

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่

นาย เจษฎาภรณ์ ศรีมูล

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ปีการศึกษา 2562

ชื่อโครงการ	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่
โดย	นาย เจษฎาภรณ์ ศรีมูล 56541204120-6
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ชีรภพ แสงศรี
หลักสูตร	ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์และช่วยจัดการฐานข้อมูลของระบบการสั่งซื้อสินค้าให้มีประสิทธิภาพ สะดวกรวดเร็ว โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานของกิจการในการซื้อขายสินค้าให้มีความสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากปัญหาของระบบปัจจุบันในการซื้อขายสินค้ายังไม่มีระบบสารสนเทศในการเพิ่มช่องทางการขายและเผยแพร่แนะนำสินค้า จำเป็นต้องจำหน่ายผ่านหน้าร้านและเก็บข้อมูลลำบากเนื่องจากไม่มีการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในระบบการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพการขายสินค้าและการจัดการยังไม่สามารถทำให้ร้านค้าเดินไปในทางที่ดีเท่าที่ควร และไม่มีการเผยแพร่ให้คนทั่วไปได้รู้ถึงผลิตภัณฑ์

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้คิดทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ เพื่อช่วยในการพัฒนาระบบซื้อขายและช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยใช้ระบบจำลองฐานข้อมูลแชน (XAMPP) มาใช้โดยการพัฒนาจะใช้ภาษา พีเอชพี (PHP), เอกซ์เอ็มแอล (HTML) และจาวาสคริปต์ (javascript) ในการพัฒนาใช้โปรแกรมฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MySQL) ใช้ พีเอสพีมายแอดมิน (PHPMyAdmin) เป็นเครื่องมือในการช่วยจัดการฐานข้อมูล โฟโต้ช็อป (Photoshop) ช่วยในการออกแบบตกแต่งรูปภาพพื้นหลัง Client / Server การใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นี้จะทำให้ลูกค้าซื้อขายได้อย่างสะดวกมีระบบชำระเงินผ่านทางธนาคารออนไลน์ที่มีความปลอดภัยและรวดเร็วในการซื้อขายมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้จากการทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและติดต่อซื้อขายสินค้าให้มากยิ่งขึ้นทำการเสนอขายสินค้านามาคราแม่เพื่อให้

บุคคลทั่วไปที่สนใจผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ได้มาศึกษาและเลือกซื้อสินค้าได้
สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ตามเป้าหมายและมีบริการลดราคาสินค้าในการซื้อครั้งต่อไป
เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจเลือกซื้อสินค้าในโอกาสต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่ สำเร็จลุล่วง เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากอาจารย์ธีรภพ แสงศรี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์และคณาจารย์ในหลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการจัดทำโครงการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการให้เสร็จสมบูรณ์ รวมถึงช่วยแก้ไขเอกสารโครงการ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ เจ้าของกิจการร้านอรุณีมาคราเม่ ที่ไว้วางใจให้พัฒนาระบบให้กับทางร้านและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่จำเป็นในการจัดทำระบบ เพื่อให้ผู้พัฒนาระบบได้ทำการปรับปรุงแก้ไขจนระบบมีความสมบูรณ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการจัดทำโครงการครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ศิษย์และคอยชี้แนะแนวทางการจัดทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการทำโครงการ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เจษฎาภรณ์ ศรีมูล

มีนาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผลความเป็นของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.4 ขอบเขต แผนการดำเนินงาน และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	2
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินงาน	4
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด	6
2.2 ทฤษฎี	10
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	12
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	21
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	22
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	24
3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	27
3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	32
3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 โครงสร้างระบบ	43
3.8 การออกแบบหน้าจอ	44
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	88
4.2 การอภิปรายผล	99
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	100
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	101
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	101
5.4 ข้อเสนอแนะ	101
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	103
ประวัติผู้จัดทำ	123

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ระยะเวลาในการดำเนินการ	5
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงชนิดข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	14
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงชนิดข้อมูลทศนิยม	14
ตารางที่ 2.3 ตารางประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	15
ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร	15
ตารางที่ 2.5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	16
ตารางที่ 2.6 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล(ต่อ)	17
ตารางที่ 2.7 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	17
ตารางที่ 2.8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล(ต่อ)	18
ตารางที่ 3.1 ตารางรายละเอียดของเอ็กเทอร์นัลเอ็นทิตี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง	28
ตารางที่ 3.2 ตารางรายละเอียดของเอ็กเทอร์นัลเอ็นทิตี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)	29
ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้	29
ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า	29
ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	30
ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งทำ	30
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการรายงาน	31
ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการคูปอง	31
ตารางที่ 3.9 ตารางชื่อฐานข้อมูลทั้งหมด	34
ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของตาราง User	35
ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของตาราง Products	36

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดของตาราง Categories	36
ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของตาราง Order	37
ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง Address	37
ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง Address(ต่อ)	38
ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง Order_product	38
ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง Coupon	39
ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง Coupon_category	39
ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง Geography	40
ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง Province	40
ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง Amphur	41
ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง District	41
ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง Image_store	42
ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง Sale_chart	42

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร	21
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานเดิม	22
ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแกงปลา	23
ภาพที่ 3.4 แผนผังการทำงานในระบบงานใหม่	24
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพบริบท (Context Diagram)	26
ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Level 0)	27
ภาพที่ 3.7 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	32
ภาพที่ 3.8 ผังโครงสร้างโครงสร้างของระบบ	43
ภาพที่ 3.9 หน้าจอหลัก	45
ภาพที่ 3.10 หมวดย่อย	45
ภาพที่ 3.11 สินค้าในหมวดย่อย	46
ภาพที่ 3.12 สินค้า	46
ภาพที่ 3.13 โปรโมชัน	47
ภาพที่ 3.14 ติดต่อเรา	47
ภาพที่ 3.15 เกี่ยวกับเรา	48
ภาพที่ 3.16 สมัครสมาชิก	48
ภาพที่ 3.17 หน้าจอหลัก	49
ภาพที่ 3.18 หน้าจอเมนูรายละเอียดสมาชิก	50
ภาพที่ 3.19 สินค้า	50
ภาพที่ 3.20 ตะกร้าสินค้า	51
ภาพที่ 3.21 ที่อยู่สำหรับส่งสินค้า	51

สารบัญญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.22 วิธีการจ่ายเงิน	52
ภาพที่ 3.23 ใบชำระเงิน	52
ภาพที่ 3.24 ความคืบหน้าการสั่งซื้อ	53
ภาพที่ 3.25 ประวัติการสั่งซื้อ	53
ภาพที่ 3.26 ข้อมูลส่วนตัว	55
ภาพที่ 3.27 จัดการการสั่งซื้อ	55
ภาพที่ 3.28 จัดการการขนส่ง	56
ภาพที่ 3.29 สถานะ การจัดส่ง	56
ภาพที่ 3.30 รายการพิมพ์ข้อมูลการสั่งซื้อ	57
ภาพที่ 3.31 พิมพ์ข้อมูลการสั่งซื้อ	57
ภาพที่ 3.32 ข้อมูลสินค้า	58
ภาพที่ 3.33 เพิ่มสินค้า	58
ภาพที่ 3.34 แก้ไขสินค้า	59
ภาพที่ 3.35 จัดการหมวดหมู่	60
ภาพที่ 3.36 จัดการค่าขนส่ง	61
ภาพที่ 3.37 โปรโมชัน	62
ภาพที่ 3.38 รายงานการขายสินค้า	63
ภาพที่ 3.39 รายงานสินค้าขายดี	64
ภาพที่ 3.40 รายงานข้อมูลสินค้า	65
ภาพที่ 3.41 รายงานสินค้าคงเหลือ	66
ภาพที่ 3.42 จัดการสมาชิก	68

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.43 หน้าจอจัดการพนักงาน	69
ภาพที่ 3.44 หน้าจอจัดการผู้ดูแลระบบ	70
ภาพที่ 3.45 จัดการสั่งซื้อ	71
ภาพที่ 3.46 จัดการส่งสินค้า	72
ภาพที่ 3.47 สถานะการส่ง	73
ภาพที่ 3.48 ยกเลิกการสั่งซื้อ	74
ภาพที่ 3.49 พิมพ์ใบส่งสินค้า	75
ภาพที่ 3.50 ข้อมูลสินค้า	76
ภาพที่ 3.51 เพิ่มสินค้า	77
ภาพที่ 3.52 จัดการหมวดหมู่	78
ภาพที่ 3.53 จัดการค่าขนส่ง	79
ภาพที่ 3.54 โปรโมชัน	80
ภาพที่ 3.55 รายงานการขายสินค้า	81
ภาพที่ 3.56 รายงานสินค้าขายดี	82
ภาพที่ 3.57 รายงานข้อมูลสินค้า	83
ภาพที่ 3.58 รายงานสินค้าคงเหลือ	84
ภาพที่ 3.59 จัดการสมาชิก	85
ภาพที่ 3.60 ข้อมูลพนักงาน	86
ภาพที่ 3.61 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	87
ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์	89
ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ	90

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าตะกร้าสินค้า	90
ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าเลือกสถานที่จัดส่ง	91
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าระบบการชำระเงิน	91
ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าข้อมูลผู้ใช้	92
ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าที่อยู่ปัจจุบัน	92
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้ารายการสั่งซื้อ	93
ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าคูปอง	93
ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าเข้าระบบหลังร้าน	94
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าระบบหลังร้าน(เจ้าของกิจการ)	94
ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจัดการสินค้า	95
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจัดการข้อมูลหมวดหมู่	95
ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจัดการการสั่งซื้อ	96
ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจัดการเงื่อนไขคูปอง	96
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา	97
ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าระบบหลังร้าน(พนักงาน)	97
ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าระบบหลังร้าน(ผู้ดูแลระบบ)	98
ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจัดการสมาชิก	98
ภาพที่ ก.1 แสดงหน้าระบบหลังร้าน	104
ภาพที่ ก.2 หน้าเข้าสู่ระบบ	105
ภาพที่ ก.3 หน้าเมื่อเข้าสู่ระบบ	105
ภาพที่ ก.4 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า	106

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ก.5 ตะกร้าสินค้า	106
ภาพที่ ก.6 เลือกลงสถานที่จัดส่ง	107
ภาพที่ ก.7 หน้าการเก็บเงินปลายทาง	107
ภาพที่ ก.8 หน้าการชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร	108
ภาพที่ ก.9 ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	108
ภาพที่ ก.10 ส่งภาพยืนยันการสั่งซื้อ	109
ภาพที่ ก.11 เมื่อส่งภาพยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว	109
ภาพที่ ก.12 ข้อมูลผู้ใช้	110
ภาพที่ ก.13 ข้อมูลที่อยู่	110
ภาพที่ ก.14 รายการสั่งซื้อ	111
ภาพที่ ก.15 หน้ารายการคูปอง	111
ภาพที่ ก.16 หน้าการสั่งทำสินค้า	112
ภาพที่ ก.17 หน้าการออกแบบสินค้า(เข็มขัด)	112
ภาพที่ ก.18 หน้าแสดง	113
ภาพที่ ก.19 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ	114
ภาพที่ ก.20 เมื่อการเข้าสู่ระบบหลังร้าน	114
ภาพที่ ก.21 ข้อมูลสมาชิก	115
ภาพที่ ก.22 เพิ่มสมาชิก	115
ภาพที่ ก.23 ข้อมูลสินค้า	116
ภาพที่ ก.24 เพิ่มสินค้า	116
ภาพที่ ก.25 แก้ไขสินค้า	117

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ก.26 ข้อมูลหมวดหมู่	117
ภาพที่ ก.27 เพิ่มหมวดหมู่	118
ภาพที่ ก.28 แก้ไขหมวดหมู่	118
ภาพที่ ก.29 ข้อมูลคูปอง	119
ภาพที่ ก.30 เพิ่มคูปอง	119
ภาพที่ ก.31 ข้อมูลเกี่ยวกับเรา	120
ภาพที่ ก.32 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ	120
ภาพที่ ก.33 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ	121
ภาพที่ ก.34 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ	121
ภาพที่ ก.35 รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ	122

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความเป็นมา

การทำระบบค้าขาย e-commerce เป็นระบบการค้าขายผ่านระบบโครงข่าย อินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยให้สามารถทำการซื้อขายสินค้าต่างๆ ได้ และยังช่วยอำนวยความสะดวกในการซื้อขายสินค้าระหว่างผู้บริโภคกับกิจการร้านค้า โดยระบบค้าขาย e-commerce จะจัดเก็บข้อมูลสินค้าต่างๆ ไว้ภายในระบบเพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งนี้การทำระบบ e-commerce จะช่วยลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายจากการติดต่อกับลูกค้า โดยระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้สามารถให้บริการกับลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ระบบจะทำการบันทึกการซื้อขายนซึ่งจะช่วยให้สามารถยืนยันการซื้อขาย และช่วยป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

แต่เดิมร้านเจษฎาแอร์ เป็นร้านค้าที่มีใช้ขายอะไหล่ และซ่อม เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เช่น เครื่องซักผ้า แอร์ หรือ ตู้เย็น เป็นต้น แต่ทว่าเนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีต่างๆ และการลดจำนวนของพนักงาน ทำให้ร้านเจษฎาแอร์ เป็นเพียงร้านขายอะไหล่เท่านั้น เจ้าของร้าน นางอรุณี ศรีมูล ได้ทำการศึกษา มาคราเม่ (Macramé) ซึ่งเป็นรูปแบบการมัดหรือถักเชือกให้เกิดลวดลายต่าง ๆ แล้วนำไปทำเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือที่เรียกกันว่า OTOP ซึ่งสามารถนำมาขายในท้องตลาดได้ แต่ทว่าเนื่องจากสินค้า OTOP นั้นต่างจากการขายของโดยทั่วไป ตรงที่ OTOP เป็นสินค้าที่ทำขึ้นมาเอง ผู้ผลิตจึงไม่ได้สนใจการขายแบบหน้าร้าน สินค้า OTOP จึงได้รับการสั่งซื้อ และ ทำการฝากขายแทน โครงการนี้จึงถูกจัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ผลิตสินค้า OTOP สามารถใช้ e-commerce เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในการขายสินค้า OTOP ซึ่งไม่ได้เป็นที่รู้จักมากนัก และยังช่วยในการลดต้นทุนในการสื่อสารกับลูกค้าได้ เนื่องจากแต่เดิมผู้ผลิตใช้วิธีการฝากขาย และการขายในตลาดนัด การทำระบบขายของผ่านเว็บไซต์จะทำให้ผู้ผลิตสามารถทำการขายสินค้า OTOP อย่างง่ายตายขึ้น สามารถเพิ่มโอกาสการหาลูกค้า การติดต่อ และการสั่งซื้อสินค้า ก็จะเป็นระบบยิ่งขึ้น

ปัจจุบันกิจการได้ผลิตสินค้าไว้จำนวนมากแต่ขาดการส่งเสริมการตลาดเพราะเป็นสินค้าเจ้าของคนเดียว มีผู้ร่วมทำผลิตภัณฑ์ เพียง 3 คน จึงได้แต่ผลิตสินค้า การจำหน่ายสู่ตลาดจึงไม่กว้างขวาง มีช่องทางการจำหน่ายสินค้าน้อย หากมีการเพิ่มช่องทางให้ลูกค้าได้เข้าถึงผู้ผลิตด้วยวิธีการสั่งซื้อที่ทันสมัย ทันเทคโนโลยี ด้านคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการสร้าง

รหัสสินค้า ช่องทางการซื้อ วิธีการสั่ง วิธีการส่ง รับสินค้า การจ่ายเงิน ให้ครอบคลุมถึงสินค้าทุกชนิด ทุกชิ้นจะทำให้ง่ายและบริการความสะดวกแก่ลูกค้าที่สนใจ และจากปัญหาจากเศรษฐกิจ และการแข่งขัน ธุรกิจมีการแข่งขันหลายด้านสินค้าบางชนิดไม่ใช่สินค้าที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน การแข่งขันสูงมีสินค้าคู่แข่งให้เลือกมากมาย แต่สินค้าขาดการโฆษณา การปรับปรุงให้ทันสมัย ทันเหตุการณ์ก็ไม่ก่อให้เกิดการกระตุ้นให้เกิดความต้องการสินค้านั้น เมื่อผู้บริโภคได้รับข่าวสารใหม่ ก็จะมีคามอยากต้องการที่จะใช้สินค้า หากสินค้ามีวัตถุประสงค์ตรงตามที่ต้องการและมีรายละเอียดลงในสินค้าผ่านเว็บไซต์อาจจะเป็นที่น่าสนใจของผู้ที่ไม่เคยเห็นสินค้า ได้เห็นและสินค้าก็จะสามารถเข้าแข่งขันในตลาดได้

ผู้จัดทำได้เล็งเห็นประโยชน์ในการทำระบบจัดการ การขายสินค้า OTOP นี้ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า เพื่อช่วยในการขายสินค้าอย่างสะดวกยิ่งขึ้น และยังช่วยสร้างธุรกิจในการขายสินค้าออนไลน์ได้ โดยจะมีระบบจัดการการตระกร้าสินค้าให้สามารถสั่งสินค้าไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ และยังมีการสั่งทำสินค้าที่สามารถให้ลูกค้าได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่ เพื่อให้สามารถจัดการซื้อขายสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.4 ขอบเขต แผนการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขต

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) ส่วนการจัดการข้อมูลสมาชิก
 - สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ
 - สามารถเรียกดูรายงานสมาชิก
 - สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกภายในระบบ
- 2) ส่วนรายงานการขายสินค้า
 - สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงเหลือ
 - สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้า
- 3) ส่วนจัดการแก้ไขข้อมูลข่าวสาร
 - สามารถจัดการแก้ไขข้อมูลข่าวสารได้

1.4.1.2 เจ้าของกิจการ

- 1) ส่วนจัดการข้อมูลสมาชิก
 - สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ
 - สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว
- 2) ส่วนจัดการข้อมูลสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
 - สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงเหลือ
- 3) ส่วนจัดการข้อมูลการขาย
 - สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ
 - สามารถจัดการข้อมูลการขายสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลใบเสร็จ
 - สามารถจัดการข้อมูลส่งสินค้า
- 4) ส่วนจัดการคูปอง
 - สามารถจัดการข้อมูลคูปอง

1.4.1.3 พนักงาน

- 1) ส่วนจัดการข้อมูลสมาชิก
 - สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว
- 2) ส่วนจัดการข้อมูลสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
- 3) ส่วนจัดการข้อมูลการขาย
 - สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงเหลือ
 - สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ
 - สามารถจัดการข้อมูลการขายสินค้า
 - สามารถจัดการข้อมูลใบเสร็จ
 - สามารถจัดการข้อมูลส่งสินค้า

1.4.1.4 สมาชิก

- 1) ส่วนจัดการข้อมูลส่วนตัว

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว

2) ส่วนจัดการสั่งซื้อสินค้า

- สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ
- สามารถแจ้งชำระเงิน
- สามารถพิมพ์ใบเสร็จการสั่งซื้อสินค้า
- สามารถเลือกรูปแบบการส่งสินค้า
- สามารถแจ้งข้อมูลขนส่งสินค้าได้

3) ส่วนจัดการการใช้คูปอง

- สามารถใช้งานคูปอง

4) ส่วนดูสินค้า

- สามารถดูสินค้าได้
- สามารถติดต่อสอบถามร้านค้าได้

1.4.1.5 ลูกค้าทั่วไป

1) ส่วนดูสินค้า

- สามารถดูสินค้าได้

2) ส่วนสมัครสมาชิก

- สามารถสมัครสมาชิกได้

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.2.1 โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์ Xampp v3.2.2

- 1) โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL 5.5.30
- 2) โปรแกรมภาษาในการพัฒนา PHP 5.2.0
- 3) โปรแกรมจำลองฐานข้อมูล phpMyAdmin 5.5.64
- 4) โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับเปิดให้เซิร์ฟเวอร์ Apache 2.4

1.4.2.2 ภาษา Java Script 1.8.5

1.4.2.3 ภาษา CSS.

1.4.2.4 โปรแกรม Adobe Photoshop CS5

1.4.2.5 โปรแกรม FileZilla 3.26.1

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1 ร้านเจษฎาแอร์ 18 หมู่ 3 ต.สันทราย อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ถ.โชตนา 50110

1.5.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ 128 ต.ช้างเผือก อ.เมือง เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ถ.ห้วยแก้ว 50300

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2562			2563		
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1) ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→					
2) วิเคราะห์หรือออกแบบระบบและ สร้างฐานข้อมูล	←→	→				
3) เขียนและทดสอบโปรแกรม	←→				→	
4) ติดตั้ง ทดสอบ และ ปรับปรุงระบบ					←→	
5) ตรวจสอบระบบโดยรวม				←→	→	
6) ประเมินการใช้งานระบบ					←→	
7) จัดทำคู่มือการใช้งาน					←→	→
8) จัดทำเอกสารประกอบ โครงการ		←→				→

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นร้านขายสินค้า OTOP ผู้จัดทำได้ศึกษาโปรแกรม เอกสาร และบทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม และใช้เป็นแนวคิดในการประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิด

E-Commerce มีชื่อที่แปลเป็นภาษาไทยว่า “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” โดยความหมายของคำว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีผู้ให้คำนิยามไว้เป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีคำจำกัดความใดที่ใช้เป็นคำอธิบายไว้อย่างเป็นทางการ ซึ่งมีดังนี้ “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การดำเนินธุรกิจโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์” (ศูนย์พัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, 2542) “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การผลิต การกระจาย การตลาด การขาย หรือการขนส่งผลิตภัณฑ์และบริการโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์” (WTO, 1998) “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ ธุรกิจทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเชิงพาณิชย์ ทั้งในระดับองค์กรและส่วนบุคคล บนพื้นฐานของ การประมวลและการส่งข้อมูลดิจิทัลที่มีทั้งข้อความ เสียง และภาพ”

2.1.1 รูปแบบการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์ในปัจจุบันจะมีการออกแบบที่แตกต่างกันไม่มากนัก ซึ่งการออกแบบหน้าตาเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมองดูองค์ประกอบขององค์กร หน่วยงาน หรือเนื้อหาเรื่องที่น่าสนใจเป็นหลัก ซึ่งการออกแบบหน้าของเว็บไซต์มีอยู่ 3 แบบ คือ

2.1.1. การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหาเป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหามากกว่ารูปภาพ โดยโครงสร้างใช้รูปแบบตารางเป็นหลัก มีการออกแบบหน้าตาเรียบง่าย เช่น มีเมนูสารบัญ และเนื้อหา

2.1.2. การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นภาพกราฟิกเป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นภาพกราฟิกที่สวยงาม ซึ่งอาจจะใช้โปรแกรม Photoshop สำหรับการตกแต่งภาพ ข้อดี สวยงาม น่าสนใจ ข้อเสีย อาจจะใช้เวลาในการโหลดเว็บบาน

2.1.3. การออกแบบเว็บไซต์ที่มีทั้งภาพและเนื้อหาเป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่นิยมในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ โดยมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เว็บน่าสนใจ

2.1.4 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ คือ การวางแผนการจัดลำดับ เนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด เปรียบเสมือนแผนที่ ที่ทำให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ ช่วยในนักออกแบบเว็บไซต์ไม่ให้หลงทาง การจัดโครงสร้างของเว็บไซต์ มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่จะทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชม สามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ที่สามารถสร้างความสำเร็จให้กับผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Webmaster) การออกแบบโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการเข้าอ่านเนื้อหาของผู้ใช้เว็บไซต์

หลักในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ควรพิจารณาดังนี้

1. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสารข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
2. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระ การออกแบบเว็บไซต์ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหาไม่มีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไป อาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่าง ๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้ใช้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้
3. กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยง มากน้อยเพียงใด
4. หลังจากนั้น จึงทำการสร้างเว็บไซต์แล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขปรับปรุง แล้วจึงนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นสุดท้าย

องค์ประกอบที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์

1. โครงสร้างที่ชัดเจน ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการอ่านเนื้อหาของผู้ใช้
2. การใช้งานที่ง่าย ลักษณะของเว็บที่มีการใช้งานง่ายจะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจต่อการอ่านและสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องมาเสียเวลาอยู่กับการทำความเข้าใจ การใช้งานที่สับสนด้วยเหตุนี้ผู้ออกแบบจึงควรกำหนดปุ่มการใช้งานที่ชัดเจนเหมาะสม โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ไม่ว่าจะป็นเดินทาง

ถอยหลัง หากเป็นเว็บไซต์ที่มีเว็บเพจจำนวนมาก ควรจะจัดทำแผนผังของเว็บไซต์ (Site Map) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่า ตอนนี้อยู่ ณ จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ที่ช่วยในการค้นหาหน้าที่ที่ต้องการ

3. การเชื่อมโยงที่ดี ลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยง ควรอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน ทัวไปและต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมาก และกระจุกกระจายอยู่ทัวไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสน นอกจากนี้คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่สับสนจนเกินไป นอกจากนี้ในแต่ละเว็บเพจที่สร้างขึ้นมามี จุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อว่าผู้ใช้เกิดหลงทาง และไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปจะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่ ระวังอย่าให้มีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) เพราะจะทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อไป

4. ความเหมาะสมในหน้าจอ เนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอควรสั้น กระชับ และทันสมัย หลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) แต่ถ้าจำเป็นต้องมี ควรจะให้ข้อมูลที่มี ความสำคัญอยู่บริเวณด้านบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะถึงแม้จะดูสวยงาม แต่จะทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการ แต่หากต้องมีการใช้ภาพประกอบก็ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่ควรเน้นสีที่ฉูดฉาดมากนัก เพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหา ควรใช้ภาพที่มีสีอ่อน ๆ ไม่สว่างจนเกินไปรวมถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) ซึ่งอาจจะเกิดการรบกวนการอ่านได้ ควรใช้เฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้นตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสั่นและลวดลายมากเกินไป

5. ความรวดเร็ว ความรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ใช้จะเกิดอาการเบื่อหน่ายและหมดความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุสำคัญที่จะทำให้การแสดงผลนานคือการใช้ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งแม้ว่าจะช่วยดึงดูดความสนใจได้ดี ฉะนั้นในการออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และพยายามใช้กราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด โดยไม่ควรใช้มากเกินไป 2 – 3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ

โครงสร้างของเว็บไซต์

1. เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure)

เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา

เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร ธรรมชาติ สารานุกรม หรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อนใช้การลิงก์ (Link) ไปทีละหน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมี ปุ่มเดินทาง-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ทำให้เสียเวลาเข้าสู่เนื้อหา

2. เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Structure)

เป็นวิธีที่ดีที่สุดในวิธีการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับ แผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหา ในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง

3. เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure)

โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่น ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่ การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่ใช่ลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้ เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกัน และสามารถใช้รูปแบบร่วมกัน หลักการออกแบบคือนำหัวข้อทั้งหมดมาบรรจุลงในที่เดียวกันซึ่งโดยทั่วไป จะเป็นหน้าแผนภาพ (Map Page) ที่แสดงในลักษณะเดียวกับโครงสร้างของเว็บ เมื่อผู้ใช้คลิกเลือก หัวข้อใด ก็จะไปสู่หน้าเนื้อหา (Topic Page) ที่แสดงรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ และภายในหน้านั้น ก็จะมีการเชื่อมโยงไปยังหน้ารายละเอียดของหัวข้ออื่นที่เป็นเรื่องเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำ โครงสร้างแบบเรียงลำดับและแบบลำดับขั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้ อาจจะสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้ และอาจเกิดปัญหาการคงค้าง ของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้ แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหา ในส่วนของการออกแบบจำเป็นจะต้องมีการวางแผนที่ดี เนื่องจากมีการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้น ได้หลายทิศทาง นอกจากนี้การปรับปรุงแก้ไขอาจเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องเพิ่มเนื้อหาในภายหลัง

4. เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure)

โครงสร้างประเภทนี้จะมีคามยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกัน ได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการ

เข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกัน ของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหา ภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้

ลักษณะการเชื่อมโยงในเว็บนั้น นอกเหนือจากการใช้ไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย กับข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าแล้ว ยังสามารถใช้ลักษณะการเชื่อมโยง จากรายการที่รวบรวมชื่อหรือหัวข้อของเนื้อหาแต่ละหน้าไว้ ซึ่งรายการนี้จะปรากฏอยู่บริเวณใด บริเวณหนึ่งในหน้าจอ ผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในรายการเพื่อเลือกที่จะเข้าไปสู่หน้าใดๆ ก็ได้ตามความต้องการ ข้อดีของรูปแบบนี้คือง่ายต่อผู้ใช้ในการท่องเที่ยวบนเว็บ โดยผู้ใช้สามารถกำหนดทิศทาง การเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือถ้ามีการเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆ อยู่เสมอจะเป็นการยากในการ ปรับปรุง นอกจากนี้การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีมากมายนั้นอาจทำให้ผู้ใช้เกิดการล้าสนและ เกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้ (krupiyadanai.wordpress.com/บทเรียน-html/การออกแบบเว็บไซต์/)

2.2 ทฤษฎี

2.2.1 ภาษาเอชทีเอ็มแอล 5 (HTML5)

HTML5 ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language, version 5 ซึ่งเป็นภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่พัฒนามาจากภาษา HTML ที่มีจุดเด่นมากกว่าเวอร์ชันก่อนหน้า HTML 4.01 และ XHTML 1.1 แต่รูปแบบลักษณะของการใช้งานจะเป็นมาตรฐานเดียวกับ HTML 4 ปัจจุบันหลายเว็บไซต์เริ่มนำ HTML5 มาใช้ในการสร้างเว็บเพจกันอย่างแพร่หลาย อีกทั้งเว็บเบราว์เซอร์ต่างๆ กำลังพัฒนาให้รองรับการทำงานในคุณสมบัติใหม่ๆ ของ HTML5 นอกจากนี้อุปกรณ์ประเภทสมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นที่นิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันไม่สนับสนุนการทำงานของ Flash แต่กับสนับสนุนการทำงานของ HTML5 แทน โดยความสามารถของ HTML5 คือสามารถแสดงผลมัลติมีเดียทั้งภาพกราฟิกภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และไฟล์เสียงต่างๆ ได้เช่นกัน ดังนั้น เทรนด์ใหม่ของการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้แสดงผลบนอุปกรณ์เหล่านี้ได้

ในปี ค.ศ. 1990 Tim Berners-Lee นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ ได้นำเสนอการจัดรูปแบบเอกสารที่เรียกว่า "HTML Tag" โดยใช้พื้นฐานมาจากภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาในการจัดโครงสร้างของเอกสารที่มีอยู่แล้วในขณะนั้น ทั้งรูปแบบภาษา HTML ที่ Tim Berners-Lee นำเสนอนี้ได้ถูกนำไปใช้เป็นข้อกำหนดในการสร้างเว็บไซต์ตัวแรกคือ NCSA Mosaic ในเวลาต่อมา Tim Berners-Lee ได้จัดตั้งหน่วยงาน

แรกชื่อ World Wide Web Consortium (W3C) ขึ้นที่สถาบัน MIT เพื่อเข้ามาควบคุมดูแล และกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ของ ภาษา HTML โดยเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากหลักการต่างๆ ของ ภาษา HTML ที่สร้างขึ้นมานี้ยังไม่ชัดเจนและสมบูรณ์มากนัก ดังนั้นจึงมีการปรับปรุงแก้ไขไปเรื่อยๆ จนถึงในปี 1994 ได้พัฒนาเป็น HTML 2.0 ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ให้ ภาษา HTML ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีการเพิ่มเติมลักษณะใหม่ที่น่าสนใจหลายอย่าง เช่น การแทรกรูปภาพ, ทำฟอร์มในการรับข้อมูล, การใช้ตารางในการจัดรูปแบบ หลังจาก ภาษา HTML ก็ได้รับการพัฒนาโดยลำดับเป็นเวอร์ชัน 3.0, 3.2, 4.0, 4.01 และ XHTML ในปี ค.ศ. 2004 กลุ่มบริษัทผู้สร้างเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browse) ได้แก่ Apple, Mozilla และ Opera ได้รวมตัวกันก่อตั้งหน่วยงานที่มีชื่อว่า Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG) เพื่อสร้างมาตรฐานใหม่ และขยายขีดความสามารถของ ภาษา HTML ให้มากขึ้นกว่าเดิม ในขณะที่หน่วยงาน W3C นั้นเดิมมีโครงการที่จะพัฒนา XHTML 2.0 แต่ต่อมาได้ยกเลิกโครงการดังกล่าว แล้วหันมาสนับสนุนกลุ่ม WHATWG แทน จนกระทั่งปี ค.ศ. 2007 จึงได้มีการเผยแพร่ข้อกำหนดใหม่ของ ภาษา HTML เป็นครั้งแรก ซึ่งถือว่าการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกครั้งหนึ่งของ HTML โดยในเวอร์ชันนี้กำหนดให้มีชื่อว่า HTML5 (ชลิตา, 2560: 10)

2.2.2 ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript)

เว็บเพจที่เขียนขึ้นด้วยภาษา HTML นั้นไม่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ ผู้ใช้งานทำได้เพียงแค่อ่านข้อมูล หรือคลิกลิงค์ไปยังหน้าเว็บเพจอื่นๆ เท่านั้น ดังนั้น ภาษา JavaScript จึงถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยสร้างให้เว็บเพจสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ โดยคำสั่งของ JavaScript จะถูกประมวลผลบนเว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน จึงทำงานได้เร็ว เพราะไม่ต้องติดต่อไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ประมวลผลคำสั่ง

ภาษา จาวาสคริปต์ถูกสร้างขึ้นในปี 1995 โดย Brendan Eich วิศวกรของ Netscape และถูกเผยแพร่ครั้งแรกกับ Netscape 2 ในช่วงต้นปี 1996 โดยแรกเริ่มตั้งใจว่าจะใช้ชื่อ LiveScript แต่ก็ถูกเปลี่ยนด้วยเหตุผลทางการตลาดเพื่อต้องการให้สอดคล้องกับความนิยมในภาษาจาวา (ของบริษัท Sun Microsystem ในขณะนั้น) แม้ว่าทั้งสองภาษาจะมีความเหมือนกันน้อยมาก และนี่คือต้นเหตุของความเข้าใจผิดตั้งแต่นั้นมา JavaScript ไม่ใช่ Java เพราะทั้งสองไม่ได้มาจากผู้ผลิตรายเดียวกัน Java ผลิตมาจากบริษัท Sun Microsystems ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นภาษาที่ต้องมีตัวแปลภาษา (Compiler) แปลโค้ดที่เขียนเป็นภาษาเครื่อง ส่วนที่ถูกแปลออกมาโดยตัวแปลภาษาสามารถนำไปแสดงหรือทำงานบนหน้าเว็บได้ นอกจากนี้ Java ยังสามารถสร้างแอปพลิเคชันที่ทำงานบนวินโดวส์ได้ เหมือนภาษา C หรือ VB แต่ JavaScript ทำได้แค่เป็นสคริปต์ฝังในหน้าเว็บอื่นๆ เท่านั้น (Simon, 2014: 3)

2.2.3 ภาษาพีเอชพี (PHP)

คือภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทโอเพนซอร์ส (Open Source Computer Language) สำหรับพัฒนาเว็บเพจแบบไดนามิก เมื่อเครื่องบริการได้รับคำร้องจากผู้ใช้ก็จะส่งให้กับตัวแปลภาษาทำหน้าที่ประมวลผลและส่งข้อมูลไปยังเครื่องของผู้ใช้ที่ร้องขอ ในรูปแบบ HTML ภาพ หรือ แฟ้มดิจิทัลอื่นใด ลักษณะของภาษาที่สามารถพัฒนาให้ใช้งานโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ดี ภาษาพีเอชพี (PHP Language) มีการทำงานแบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์สคริปต์ (Server-Side Script) จึงต้องมีเครื่องบริการ (Server) ที่ทำหน้าที่บริการการแปลภาษา และส่งผลให้กับเครื่องผู้ใช้ (Client) ที่ร้องขอด้วยการส่งคำร้องเข้ามายังเครื่องบริการ คำว่า PHP นั้นย่อมาจาก Personal Home Page แต่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงเปลี่ยนเป็น Professional Home Page

โดยภาษา PHP เกิดขึ้นมาในปี ค.ศ. 1994 โดย Mr. Rasmus Lerdorf โปรแกรมเมอร์ชาวสหรัฐอเมริกาได้คิดค้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัวของเขา โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วนเรียกว่า PHP/FI ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นของ PHP มีคนที่เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเขาแล้วเกิดชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้บ้าง และนำไปพัฒนาต่อ ในลักษณะ Open Source ภายหลังจากมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปีที่เว็บไซต์ PHP/FI ในการติดต่อฐานข้อมูลและแสดงผลแบบไดนามิกและอื่นมากกว่า 50,000 เว็บไซต์ (Lerdorf, Rasmus ,2007 :4)

2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

2.3.1 โปรแกรมจำลองฐานข้อมูล Xampp

Xampp คืออะไร เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บ แอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องของลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย (www.mindphp.com, 2556)

2.3.2 โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin

พีเอชพี มาย แอดมิน เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำ

การสร้าง table ใหม่ๆ และยังมี Function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ Query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้นยังสามารถทำการ insert, update, delete หรือแม้กระทั่งใช้คำสั่งต่างๆ เหมือนกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล (www.mindphp.com, 2560)

2.3.3 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6

Photoshop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและสร้างภาพ ซึ่งเป็นที่นิยมสูง (จิรวรงค์, 2561)

2.3.4 โปรแกรม Notepad++

ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาครั้งแรก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 โดยกลุ่มพัฒนาโปรแกรมโอเพ่นซอร์ส ที่แจกฟรี และแถมซอร์สโค้ดไปด้วย มันเกิดมาเพื่อ สำหรับ โปรแกรมเมอร์ (Programmer) เป็นอีกหนึ่ง โปรแกรม Notepad หรือที่เรียกว่า โปรแกรม Text Editor หรือโปรแกรมแก้ไขข้อความ ที่ความสามารถนั้นเอาชนะ Notepad อย่างขาดลอย และปัจจุบันนี้มีคนดาวน์โหลด โปรแกรม Notepad++ นี้ไปใช้แล้วมากกว่า 30 ล้านครั้ง จากทั่วโลก ซึ่งถือเป็นโปรแกรมเขียนโค้ด ที่โปรแกรมเมอร์ทั่วโลกนิยมใช้มากทั่วโลก และยังมีความสามารถในการ รองรับหลากหลาย ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages) มีปลั๊กอินเฉพาะทางให้เลือกดาวน์โหลด มากมาย แล้วช่วยให้เหล่าบรรดา โปรแกรมเมอร์ได้พัฒนาโปรแกรมของตัวเองได้อย่างง่ายดาย มีฟังก์ชันในการช่วยอำนวยความสะดวก ในการเขียนโปรแกรม (พัฒนาโปรแกรม) กันอย่าครบ ครัน เช่น C, C++, HTML, ASP, Java, Pascal, CSS (elecsmil, 2562)

2.3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

Data Dictionary คือ พจนานุกรมข้อมูล ที่แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูล (Database) ซึ่งประกอบด้วยรีเลชัน (Relation Name), แอตทริบิวต์ (Attribute), ชื่อแทน (Aliases Name), รายละเอียดข้อมูล (Data Description), แอตทริบิวต์โดเมน (Attribute Domain), ลำดับคีย์ (Index), คีย์หลัก (Primary Key), คีย์นอก (Foreign Key), ชนิดข้อมูล (Data Type) ทำให้สามารถค้นหารายละเอียดที่ต้องการได้สะดวกมากยิ่งขึ้น พจนานุกรมข้อมูลเป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบของพจนานุกรมโดยทั่วไปและรูปแบบของข้อมูลในระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่ออธิบายชนิดของข้อมูลแต่ละตัวว่าเป็น ตัวเลข อักขระ ข้อความ หรือวันที่ เป็นต้น เพื่อช่วยในการอธิบายรายละเอียดต่างๆ ในการอ้างอิงหรือค้นหาที่เกี่ยวกับข้อมูล หรือจะเรียกง่ายๆ ว่า Data Dictionary คือ เอกสารที่ใช้อธิบายฐานข้อมูลหรือการจัดเก็บฐานข้อมูล (www.mindphp.com, 2560)

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงชนิดข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม

ประเภท	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
TINYINT	1 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดเล็กมาก ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียว (unsigned) จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 255 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ -128 ถึง 127
SMALLINT	2 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดเล็ก ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียว (unsigned) จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 65535 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ -32768 ถึง 32767
MEDIUMINT	3 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดกลาง ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียว (unsigned) จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 16777215 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ -8388608 ถึง 8388607
INT หรือ INTEGER	4 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดปกติ ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียว (unsigned) จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4294967295 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ -2147483648 ถึง 2147483647
BIGINT	8 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดใหญ่ ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียว (unsigned) จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 18446744073709551615 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ -9223372036854775808 ถึง 9223372036854775807

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงชนิดข้อมูลทศนิยม

ประเภท	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
FLOAT(X)	4 ไบต์	เป็นค่าจัดเก็บข้อมูลชนิดตัวเลขที่มีทศนิยม ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียว (unsigned) จะมีค่าตั้งแต่ 0 และ 1.175494351E38 ถึง 3.402823466E+38 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ -3.402823466E+38 ถึง 1.175494351E-38
DOUBLE	8 ไบต์	สำหรับเก็บข้อมูลประเภทตัวเลขทศนิยม เช่นเดียวกับ FLOAT แต่มีขนาดเป็น 64 บิต สามารถเก็บได้ตั้งแต่ 1.7976931348623157E + 308 ถึง 2.225073858507 2014E-308 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ (signed) จะมีค่าตั้งแต่ 0 และ 2.225073858507 2014E-308 ถึง 1.797693 348623157E+308
DECIMAL (M,D)	M+2 ไบต์	สำหรับเก็บข้อมูลประเภทตัวเลขทศนิยม การเก็บค่าให้ได้มากที่สุดเพียง 9999.99 ให้กำหนดเป็น DECIMAL(7,2)

ตารางที่ 2.3 ตารางประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา

ประเภท	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
DATE	3 ไบต์	ข้อมูลชนิดวันที่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1000 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 การแสดงผลวันที่อยู่ใน รูปแบบ 'YYYY-MM-DD'
DATETIME	8 ไบต์	ข้อมูลชนิดวันที่และเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1000 เวลา 00:00:00 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 เวลา 23:59:59 การแสดงผลวันที่และเวลาอยู่ใน รูปแบบ 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'
TIME	3 ไบต์	ข้อมูลประเภทเวลา สามารถเป็นได้ตั้งแต่ '838:59:59' ถึง '838:59:59' แสดงผลในรูปแบบ HH:MM:SS
YEAR	1 ไบต์	ข้อมูลประเภทปี ค.ศ. โดยสามารถเลือกกว่าจะใช้แบบ 2 หรือ 4 หลัก ถ้าเป็น 2 หลักจะใช้ได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1901 ถึง 2155 ถ้าเป็น 4 หลัก จะใช้ได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ถึง 2069

ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร

ประเภท	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
CHAR	ตามจำนวน ตัวอักษรที่ระบุ	เป็นข้อมูลสตริงที่จำกัดความกว้าง ไม่สามารถปรับ ขนาดได้ ขนาดความกว้างเป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 ตัวอักษร
VARCHAR	ตามข้อมูล จริง + 1ไบต์	คล้ายกับแบบ CHAR(M) แต่สามารถปรับขนาดตาม ข้อมูลที่เก็บ ในฟิลด์ได้ ความกว้างเป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 ตัวอักษร
TINYTEXT	ตามข้อมูล จริง + 1ไบต์	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 255 ตัวอักษร
TEXT	ตามข้อมูล จริง + 2ไบต์	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 65,535 ตัวอักษร
MEDIUMTEXT	ตามข้อมูล จริง + 3ไบต์	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 16,777,215 ตัวอักษร
LONGTEXT	ตามข้อมูล จริง + 4ไบต์	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 4,294,967,295 ตัวอักษร
SET	ตามจำนวน อักษรที่ระบุ	เป็นข้อมูลประเภทเซตประกอบด้วยข้อมูลที่ไม่มีค่า หรือมีค่าตาม สมาชิกที่กำหนด สามารถมีจำนวน สมาชิก 64 ตัว



2.3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow diagram หรือ DFD)

แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนแบบระบบใหม่ในการเขียนแผนภาพจำลองการทำงานของกระบวนการ (Process) ต่าง ๆ ในระบบ โดยเฉพาะกับระบบที่ "หน้าที" ของระบบมีความสำคัญและมีความสลับซับซ้อนมากกว่าข้อมูลที่ไหลเข้า รูปดีเอฟดี (Data Flow Diagram-DFD) เป็นเครื่องมือเชิงโครงสร้างที่ใช้บรรยายภาพรวมของระบบโดยแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบหรือโพรเซส (process) ระบุแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูล ปลายทางข้อมูล การเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล กล่าวง่าย ๆ คือดีเอฟดีจะช่วยแสดงแผนภาพ ว่าข้อมูลมาจากไหน จะไปไหน เก็บข้อมูลไว้ที่ไหน มีอะไรเกิดขึ้นกับข้อมูลระหว่างทางเรียกว่าแผนภาพกระแสข้อมูลหรือ แผนภาพแสดงความเคลื่อนไหวของข้อมูลโดยดีเอฟดี วัตถุประสงค์ของการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลมีอะไรบ้าง (นภัทร, 2559)



1. เป็นแผนภาพที่สรุปรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ในลักษณะของรูปแบบที่เป็นโครงสร้าง
2. เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน
3. เป็นแผนภาพที่ใช้ในการพัฒนาต่อในขั้นตอนของการออกแบบระบบ
4. เป็นแผนภาพที่ใช้ในการอ้างอิง หรือเพื่อใช้ในการพัฒนาต่อในอนาคต
5. ทราบที่มาที่ไปของข้อมูลที่ไหลไปในกระบวนการต่างๆ (Data and Process)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

ตารางที่ 2.5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	Process หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน คือ งานที่ดำเนินการ/ตอบสนองข้อมูลที่รับเข้า หรือดำเนินการ/ตอบสนองต่อเงื่อนไขที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะขั้นตอนการดำเนินงานนั้นจะกระทำโดยบุคคล หน่วยงาน หน่วยงาน เครื่องจักร เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ตาม โดยจะเป็นกริยา (Verb)
	แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นแหล่งเก็บ/บันทึกข้อมูล เปรียบเสมือนคลังข้อมูล (เทียบเท่ากับไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล) โดยอธิบายรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่ต้องการเก็บ/บันทึก

ตารางที่ 2.6 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล(ต่อ)







สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตัวแทนข้อมูล (External Agents) หมายถึง บุคคล หน่วยงานในองค์กร องค์กรอื่นๆ หรือระบบงานอื่นๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ โดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อดำเนินงาน และรับข้อมูลที่ผ่านการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วจากระบบ
	เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flows) เป็นการสื่อสารระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่างๆ และสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในระบบ โดยแสดงถึงข้อมูลที่นำเข้าไปในแต่ละ Process และข้อมูลที่ส่งออกจาก Process ใช้ในการแสดงถึงการบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูลต่างๆ

2.3.7 อี-อาร์ไดอะแกรม (E-R Diagram : Entity – Relationship Diagram)


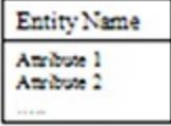
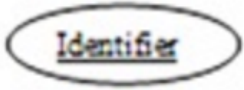
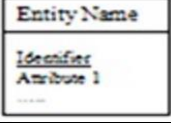




เป็นแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล สิ่งที่ได้จากแบบจำลอง คือ แผนภาพเรียกว่า “E-R Diagram” ประกอบไปด้วยข้อมูลสำคัญของระบบ เรียกว่า “Entity” ซึ่งเป็นกลุ่มข้อมูลที่เป็น เรื่องเดียวกัน หรือ เกี่ยวข้องกัน มีความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างกัน โดยความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้ (educom, 2014)

- ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง (one-to-one)
- ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม (one-to-many)
- ความสัมพันธ์แบบ กลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม (many-to-many)

ตารางที่ 2.7 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

Chen’s Model	Crow’s Foot Model	ความหมาย
		Entity – เป็นตัวแทนของข้อมูลในระบบ
		Relationship Line– เส้นความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
		Relationship – แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity

ตารางที่ 2.8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล(ต่อ)

Chen's Model	Crow's Foot Model	ความหมาย
		Attribute – แสดงคุณลักษณะของ Entity
		Identifier – แสดงคีย์หลัก
		Associative Entity – Entity ที่เกิดจาก Relationship
		Weak Entity – Entity ที่ต้องขึ้นกับ Entity อื่น

2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ชนวิชญ์ ไสสะอาด และสุภาภรณ์ มงคลเสถียร (2557) วิทยานิพนธ์. ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์. สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านบ้านบนดอย อ.แม่จาง จ.เชียงใหม่ โครงการนี้ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านบ้านบนดอย จากเดิมร้านบ้านบนดอยพบกับปัญหาในการจัดการร้านค้าและการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากร้านบ้านบนดอยไม่มีหน้าร้านเป็นของตนเอง จึงทำให้ไม่สามารถเข้าถึงลูกค้าได้มากเท่าที่ควร ทางร้านบ้านบนดอยจึงต้องการระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการประชาสัมพันธ์และเพิ่มยอดขาย และช่วยให้ร้านบ้านบนดอยสามารถจัดการระบบการทำงานของร้านให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สะดวก รวดเร็ว และเป็นแนวทางในการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านบ้านบนดอยมีเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา คือ โปรแกรมมาโครมีเดียตรีมเวฟเวอร์ซีเอส 4 และระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล และภาษา PHP กับภาษา Java Script ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ระบบที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการทำงานหลัก 5 ระบบ ดังนี้ ระบบจัดการสินค้า ระบบจัดการหมวดสินค้า ระบบจัดการเว็บไซต์ ระบบจัดการสมาชิก และระบบจัดการการสั่งซื้อโดยมีการทำงานแบบสถาปัตยกรรมไคลเอนต์ เซิร์ฟเวอร์ ผลการศึกษาพบว่า ในส่วนของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านบ้านบนดอย ที่ได้จัดทำขึ้นนั้นตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาโปรแกรมฯ

สามารถรองรับการใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ศึกษาได้ศึกษาหาความรู้ในโปรแกรมสร้างฐานข้อมูล พีเอชพี มายแอดมิน (phpMyAdmin) ใช้สำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรม Macromedia Dreamweaver CS4 ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

สรุปงานวิจัยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านบ้านบดอย อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ สามารถนำเว็บไซต์มาช่วยทางร้านประชาสัมพันธ์สินค้า และจัดระบบการทำงานของทางร้านให้มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ

ฉัตรชัย ภูศิลาแทน (2558) วิทยานิพนธ์. ภาควิชาการวิทยาการคอมพิวเตอร์. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสยาม. จัดทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของร้านขายเสื้อผ้า LOOP ขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของเจ้าของร้าน ให้ระบบงานคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เป็นลักษณะของ E – Commerce ซึ่งผู้ใช้ทุกฝ่ายสามารถกระทำการต่อระบบได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบให้มีความหลากหลายและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การให้บริการของระบบจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถเลือกชมสินค้า, สั่งซื้อสินค้า, ตรวจสอบสถานะใบสั่งซื้อ, ชำระเงินหรือโอนเงินผ่านธนาคาร, ชำระเงินผ่านระบบ E – Wallet ของ Paysbuy และตรวจสอบสถานะใบสั่งซื้อได้ และส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการส่วนของหลังร้าน เช่น ทาการอัปเดตข้อมูลและทาการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลของระบบ อีกทั้งยังจัดการส่วนของการออกรายงาน

สรุปงานวิจัยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของร้านขายเสื้อผ้า LOOP สามารถช่วยเป็นตัวอย่างในการออกแบบระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการขายสินค้า และช่วยในการพัฒนาความสะดวกให้แก่การพัฒนาาระบบผู้ใช้งาน

นพภััสสร เกียรติกุลกาญจน์ (2559) วิทยานิพนธ์. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสยาม. ระบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของร้านขายแว่นตาสีตติลเดิลอายส์ จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของเจ้าของร้าน โดยให้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานในลักษณะของ E-Commerce ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการให้บริการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานจะได้รับสิทธิการใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของระบบ เช่น เลือกดูสินค้าหรือสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น และ ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการส่วนของหลังร้าน เช่น แก้ไขข้อมูล, ลบ หรือเพิ่มสินค้า ทาการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลของระบบ

สรุปงานวิจัยระบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของร้านขายแว่นตาสีตติลเดิลอายส์ สามารถช่วยในการสร้างฐานข้อมูล และสามารถช่วยในการพัฒนาออกแบบระบบให้เหมาะสมกับเว็บไซต์ของผู้จัดทำ

เชาวีวัฒน์ นันทพัฒนศิริ (2555) สารนิพนธ์. สาขาวิชาวิศวกรรมระบบเครือข่าย. คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร. ได้ทำการศึกษา

เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ บัญชีเสมือน และ เงินเสมือนสำหรับเว็บไซต์อี-คอมเมิร์ซ ในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเสมือนเป็นปัจจัยในการ ดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็น การใช้งาน อินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษา (Online Education), การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference Meeting), การทำธุรกรรมออนไลน์ (Electronic Banking), การทำธุรกิจออนไลน์ (Online Business) ,การทำธุรกิจเชิงพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) ฯลฯ ด้วยเหตุนี้เอง ในการให้บริการ E-Commerce บนเว็บไซต์ผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะเป็นการเข้าใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล, ผ่านโทรศัพท์มือถือ, ผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือ ช่องทางเชื่อมต่ออื่นๆ จาก การใช้งาน และ ส่งผลกระทบต่อ ความน่าเชื่อถือของระบบ E-Commerce และเว็บไซต์ที่ให้บริการ

สรุปรงานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำมาใช้ ออกแบบระบบโดยรวมของเว็บไซต์ และเป็น ตัวอย่างการออกแบบและพัฒนาระบบสั่งจองสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จันจิรา เตชะบุตร (2556) วิทยานิพนธ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบ สั่งซื้อและออกแบบโป่งข้าม ระบบสั่งซื้อและออกแบบโป่งข้าม ซึ่งทำให้สามารถเพิ่มช่องทางในการซื้อขายสินค้า และสามารถสร้างสรรค์งานเครื่องประดับรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถซื้อขาย ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เครื่องประดับผ่านทางระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ รวมทั้งสามารถตรวจสอบประวัติการซื้อขายสินค้า ทำให้ทราบถึงความ ต้องการของตลาดพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการประสานการทำงานของระบบ พัฒนาระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พี ใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพีในการพัฒนาเว็บเพจและจัดการกับฐานข้อมูลโดยใช้มายเอสคิวแอล

สรุปรงานวิจัยชิ้นนี้ สามารถช่วยในการเป็นตัวอย่างในการพัฒนาระบบสั่งซื้อสินค้า สามารถใช้เป็นงานวิจัยอ้างอิงและใช้เพื่อพัฒนาระบบสั่งซื้อสินค้าให้ดียิ่งขึ้น

จากงานที่ทางผู้จัดทำได้ทำการศึกษาข้อมูลของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพเช่น ใช้ในการพัฒนาระบบการใส่บัญชีเสมือน โดยใช้การทำธุรกรรมออนไลน์เป็นการทำธุรกิจ และการหาวิธีการที่ทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จโดยใช้ข้อมูล บทความและการทำแบบสอบถาม เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและลูกค้า ไม่เพียงเท่านั้น ยังใช้ระบบเพื่อการสนับสนุนการขายสินค้า โดยสามารถทราบความต้องการของตลาดโดยการสำรวจรวบรวมบันทึกข้อมูลแล้วนำมาจัดสินค้าที่ได้รับความนิยม และการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานระบบ

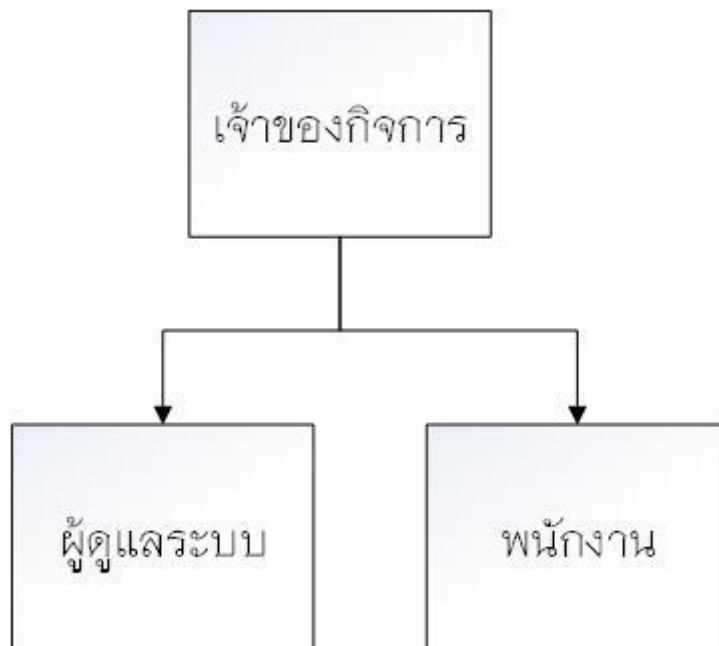
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการออกแบบระบบในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ โดยมีการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ผู้จัดทำจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้ เครื่องมือในการออกแบบระบบประกอบไปด้วย พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ความสัมพันธ์ ของฐานข้อมูล (ER-Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ผังงานโครงสร้าง (Structure Chart) แบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าและรายงานงานของระบบงานใหม่ดังนี้

3.1 โครงสร้างขององค์กร

ร้านอรุณีมาคราเม่ เป็นร้านค้าโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยขายสินค้าโดยมีการแบ่งหน้าที่การทำงานอยู่ 2 ระดับ เจ้าของกิจการเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จำหน่ายสินค้า โดยขายสินค้าจากทางหน้าร้านและขายสินค้าทางระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพนักงานที่เป็นทั้งผู้ผลิตและช่วยจำหน่ายสินค้า



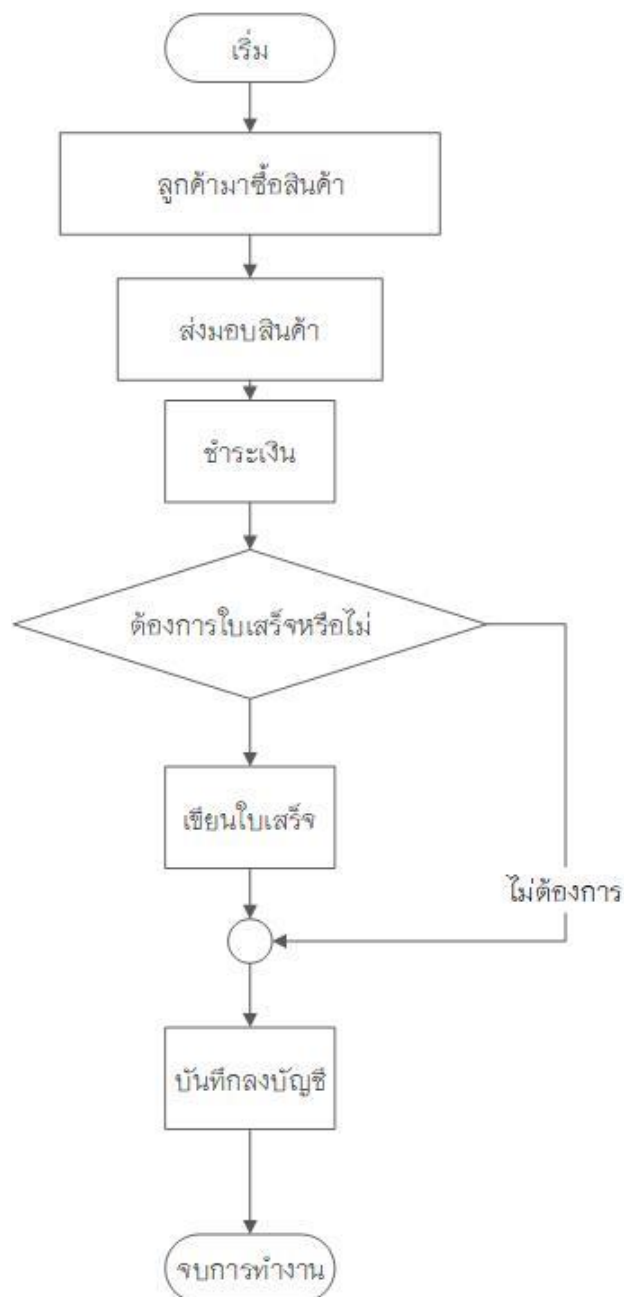
ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาตราเม่ พบว่ามีขั้นตอนการทำงานดังนี้

เมื่อมีลูกค้ามาซื้อสินค้า ลูกค้าก็จะทำการเลือกสินค้าที่ต้องการซื้อและทำการส่งมอบสินค้า หลังจากนั้นพนักงานก็จะทำการชำระเงิน หากลูกค้าต้องการใบเสร็จใบเสร็จพนักงานก็จะทำการเขียนให้ หลังจากนั้นจึงค่อยเขียนลงในสมุดบัญชี



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานเดิม

3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

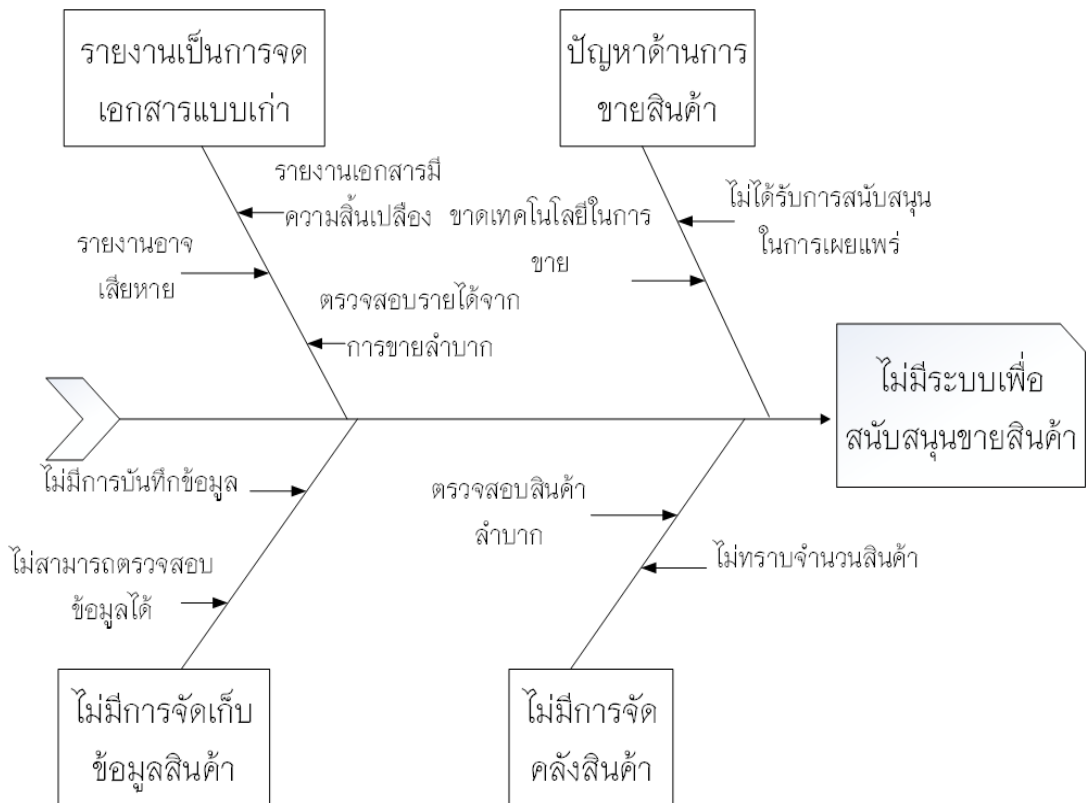
3.2.2.1 การไม่มีระบบช่วยในการขายสินค้า

3.2.2.2 การตรวจสอบข้อมูลทำได้ล่าช้าและยุ่งยาก

3.2.2.3 ข้อมูลเกิดความเสียหายได้ง่าย

3.2.2.4 การคำนวณรายรับ-รายจ่าย มีความซ้ำซ้อนและผิดพลาดได้ง่าย

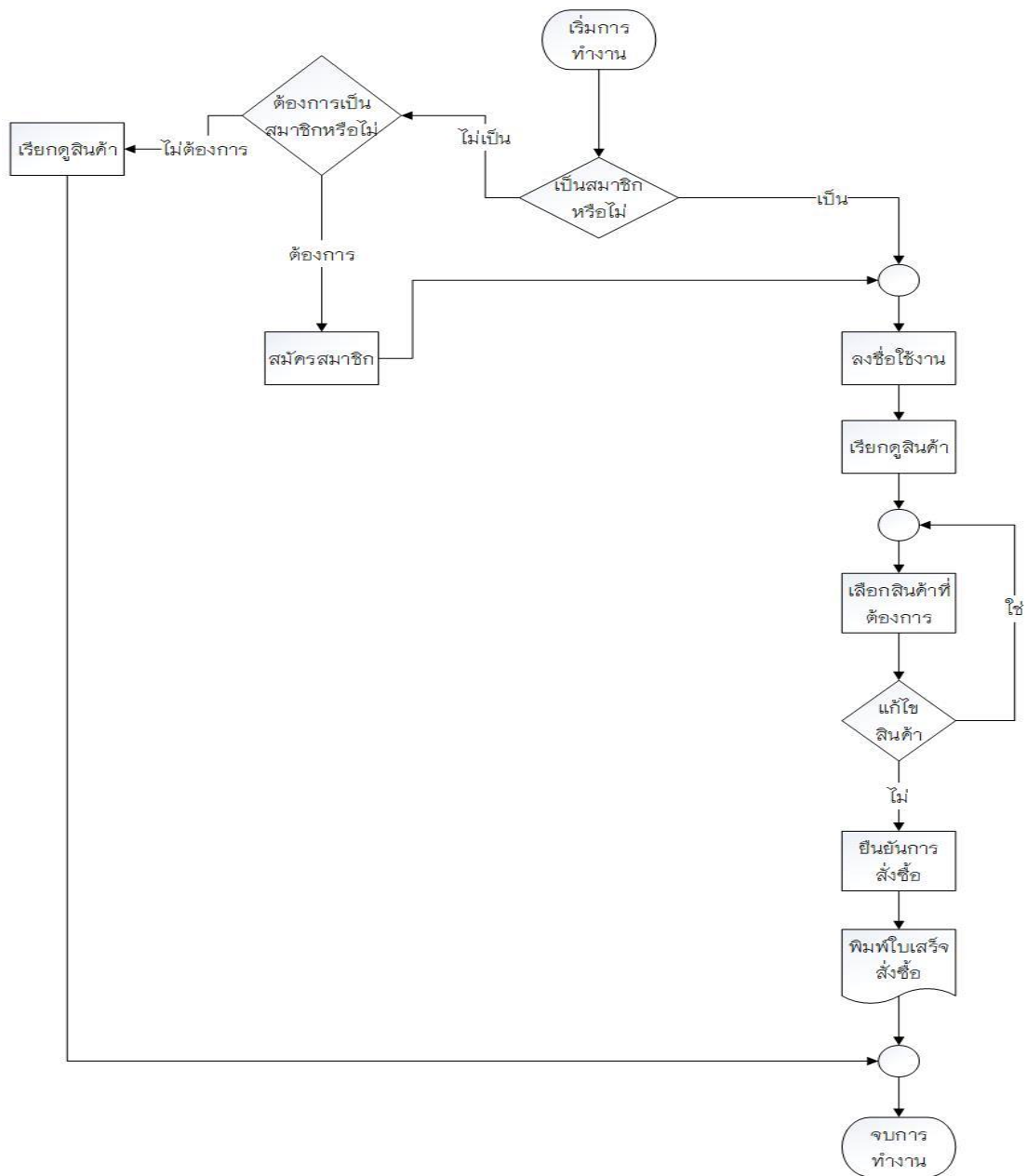
จากปัญหาการดำเนินงานของระบบงานเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแกงปลา เพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านอรุณีมาคราเม่ ดังภาพที่ 3.2.2



ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแกงปลา แสดงถึงปัญหาของระบบร้านอรุณีมาคราเม่

3.3 การออกแบบระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์และได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานโดยได้สร้างเครื่องมือสำหรับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่เพื่อช่วยในการขายสินค้า รวบรวมข้อมูลจัดทำรายงานการขายสินค้าผ่านระบบเว็บไซต์ และสามารถดูรายงานการแสดงผลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ได้ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจะทำให้กิจการมีฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูล และการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบ ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.4 แผนผังการทำงานในระบบงานใหม่

จากภาพเป็นการแสดงถึงแผนผังการทำงานของระบบงานใหม่โดยเริ่มต้นจากลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าจำเป็นต้องลงชื่อเข้าใช้ระบบ หากลูกค้ายังไม่ได้สมัครสมาชิกลูกค้าต้องสมัครสมาชิกเพื่อสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ หากลูกค้าไม่ต้องการสมัครสมาชิกหรือซื้อสินค้าลูกค้าสามารถเรียกดูรายการสินค้าได้ เมื่อลูกค้าลงชื่อใช้งาน จะสามารถเลือกสินค้าที่อยู่ในรายการสินค้าเข้าตะกร้าสินค้า หากลูกค้าต้องการซื้อสินค้าเพิ่มหรือแก้ไขสินค้า ก็สามารถย้อนกลับไปหน้ารายการสินค้าได้ เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้า ลูกค้าก็จะได้ใบเสร็จสั่งซื้อเพื่อใช้จ่ายเงินและเป็นหลักฐานการซื้อสินค้า

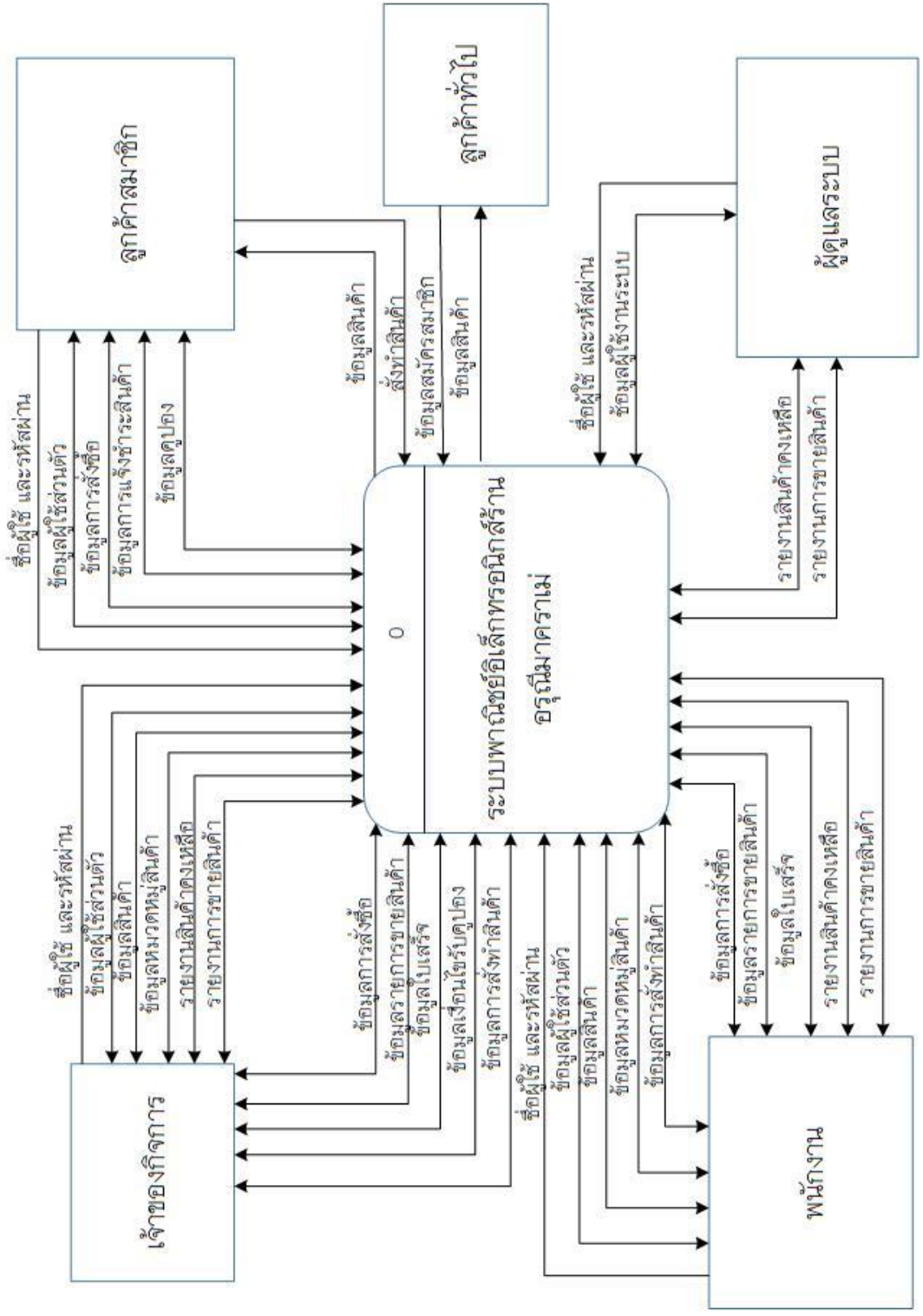
3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.3.1.1 ผู้ใช้ระบบ

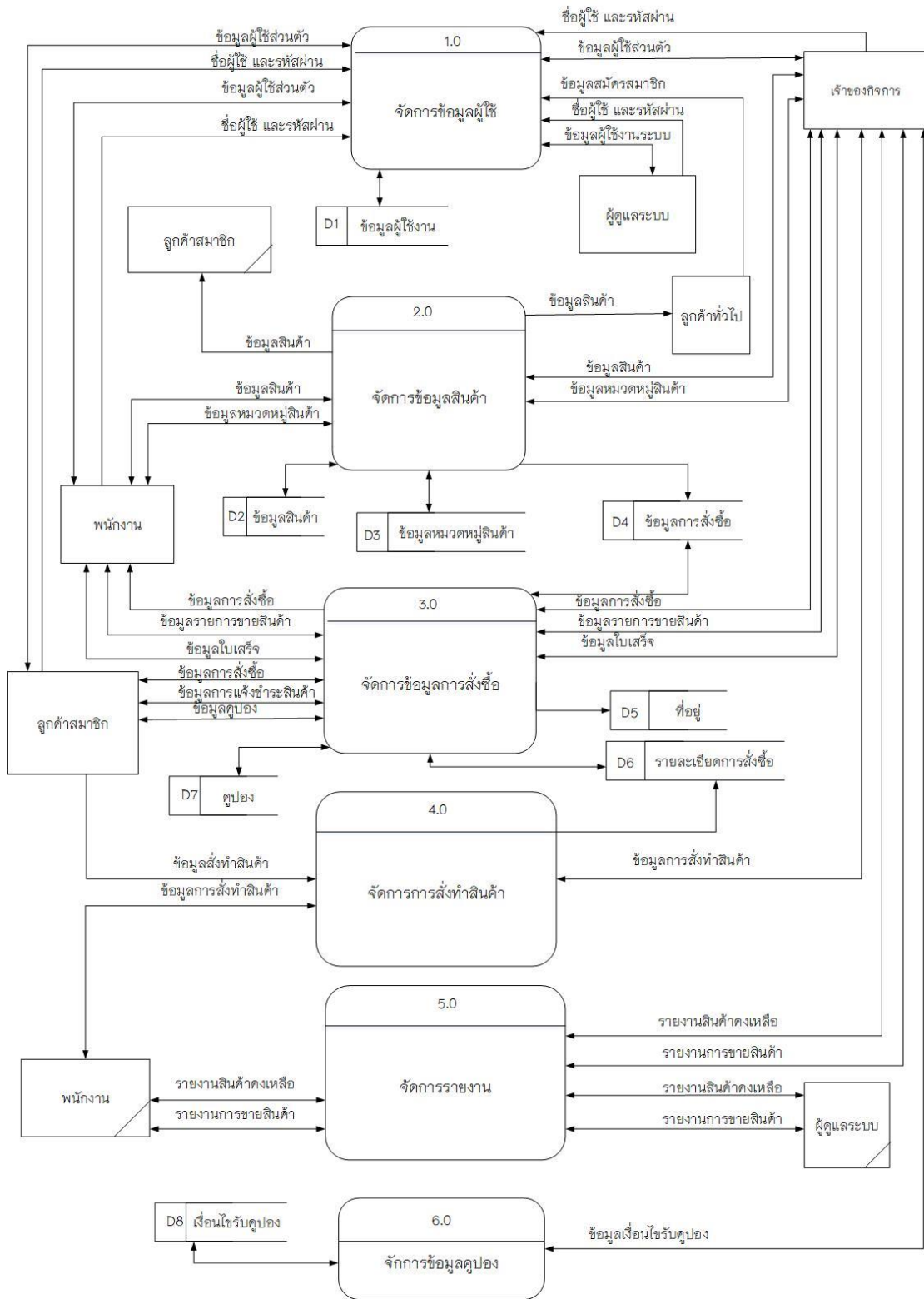
- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) เจ้าของกิจการ
- 3) พนักงาน
- 4) ลูกค้า

3.3.1.2 ความต้องการในระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลของสมาชิก สามารถจัดการรายงานการซื้อ รายงานการขายสินค้า และจัดการข้อมูลคลังสินค้าได้
- 2) เจ้าของกิจการ สามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลของพนักงาน สามารถเรียกดู รายงานการซื้อ รายงานการขายสินค้า จัดการข้อมูลคลังสินค้าได้ และตรวจสอบการชำระเงินออนไลน์และพิมพ์ออกใบเสร็จได้
- 3) พนักงาน สามารถเรียกดูรายงานการซื้อ รายงานการขายสินค้า จัดการข้อมูลคลังสินค้าได้ และตรวจสอบการชำระเงินออนไลน์และพิมพ์ออกใบเสร็จได้
- 4) ลูกค้า สามารถเรียกดูรายการสินค้าได้ ดูรายละเอียดสินค้าเว็บไซต์สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ อีกทั้งยังสามารถใช้งานโปรแกรมช่วยในการซื้อได้ และยังสามารถชำระเงินผ่านระบบออนไลน์



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Level 0)

จากภาพที่ 3.6 แสดงภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (DFD Level 0) การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ประกอบด้วยกระบวนการหลัก ๆ จำนวน 6 กระบวนการ

คำอธิบายการประมวลผลของการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ร้านอรุณีมาคราแม่ ซึ่งประกอบไปด้วยโปรเซสต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางรายละเอียดของเอนทิตีและโปรเซสที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
1) ลูกค้ำทั่วไป	1) ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	1) จัดการข้อมูลผู้ใช้
2) ลูกค้ำสมาชิก	2) ข้อมูลผู้ใช้ส่วนตัว	1.1) เพิ่มข้อมูลผู้ใช้
3) พนักงาน	3) ข้อมูลสมัครสมาชิก	1.2) ลบข้อมูลผู้ใช้
4) เจ้าของกิจการ	4) ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	1.3) แก้ไขข้อมูลผู้ใช้
5) ผู้ดูแลระบบ	5) ข้อมูลสินค้า	1.4) เข้าสู่ระบบ
	6) ข้อมูลหมวดหมู่	2) จัดการข้อมูลสินค้า
	7) ข้อมูลการสั่งซื้อ	1.1) เพิ่มข้อมูลสินค้า
	8) ข้อมูลรายการขายสินค้า	1.2) ลบข้อมูลสินค้า
	9) ข้อมูลใบเสร็จ	1.3) แก้ไขข้อมูลสินค้า
	10) ข้อมูลการแจ้งชำระสินค้า	3) จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ
	11) ข้อมูลคูปอง	1.1) คำนวณราคาสินค้าที่สั่งซื้อ
	12) ข้อมูลการสั่งทำ	1.2) ยืนยันการสั่งซื้อ
	13) ข้อมูลเงื่อนไขรับคูปอง	1.3) ชำระเงิน
		1.4) คำนวณเงินทั้งหมด
		1.5) ยืนยันการชำระเงิน
		1.6) ออกใบเสร็จ
		1.7) ยืนยันการขนส่ง
		1.8) ใช้งานคูปอง
		4) จัดการข้อมูลการสั่งทำ
		1.1) สั่งทำสินค้า
		1.2) รับรายการสั่งทำสินค้า
		5) จัดการรายงาน
		6) จัดการข้อมูลคูปอง

ตารางที่ 3.2 ตารางรายละเอียดของเอนิเตอร์เอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ผู้ใช้	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
		1.1) เพิ่มเงื่อนไขการรับคูปอง 1.2) รับคูปอง

จากการกำหนดผู้ใช้และความต้องการ มีใช้ระบบ คือ ลูกค้า ลูกค้าทั่วไป ลูกค้าสมาชิก พนักงาน เจ้าของกิจการและผู้ดูแลระบบ สามารถแสดงความสัมพันธ์ด้วยแผนผังบริบท ดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาตราแม่
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้ส่วนตัว ข้อมูลสมัครสมาชิก ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ส่วนตัว ผู้ใช้งานระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบเข้าสู่ระบบ และเป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาตราแม่
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลหมวดหมู่
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลหมวดหมู่
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลหมวดหมู่ ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	ลูกค้าสามารถดูข้อมูลทั่วไปของสินค้าและสามารถหยิบสินค้าใส่ในตะกร้า เจ้าของกิจการและพนักงานสามารถจัดการข้อมูลทั่วไปของสินค้าได้

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

Process Description	
System	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลรายการขายสินค้า ข้อมูลใบเสร็จ ข้อมูลการแจ้งชำระสินค้า ข้อมูลคูปอง
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลรายการขายสินค้า ข้อมูลใบเสร็จ ข้อมูลการแจ้งชำระสินค้า ข้อมูลคูปอง
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ ที่อยู่ รายละเอียดการสั่งซื้อ คูปอง
Description	ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าและใช้งานคูปอง เจ้าของกิจการและพนักงานสามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลรายการขายสินค้า ข้อมูลใบเสร็จ ข้อมูลการแจ้งชำระสินค้า ได้

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งทำ

Process Description	
System	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งทำ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งทำ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งทำ
Data Store Used	รายละเอียดการสั่งซื้อ
Description	ลูกค้าสามารถสั่งทำสินค้าได้ เจ้าของกิจการและพนักงานสามารถรับรายการสั่งทำสินค้าได้

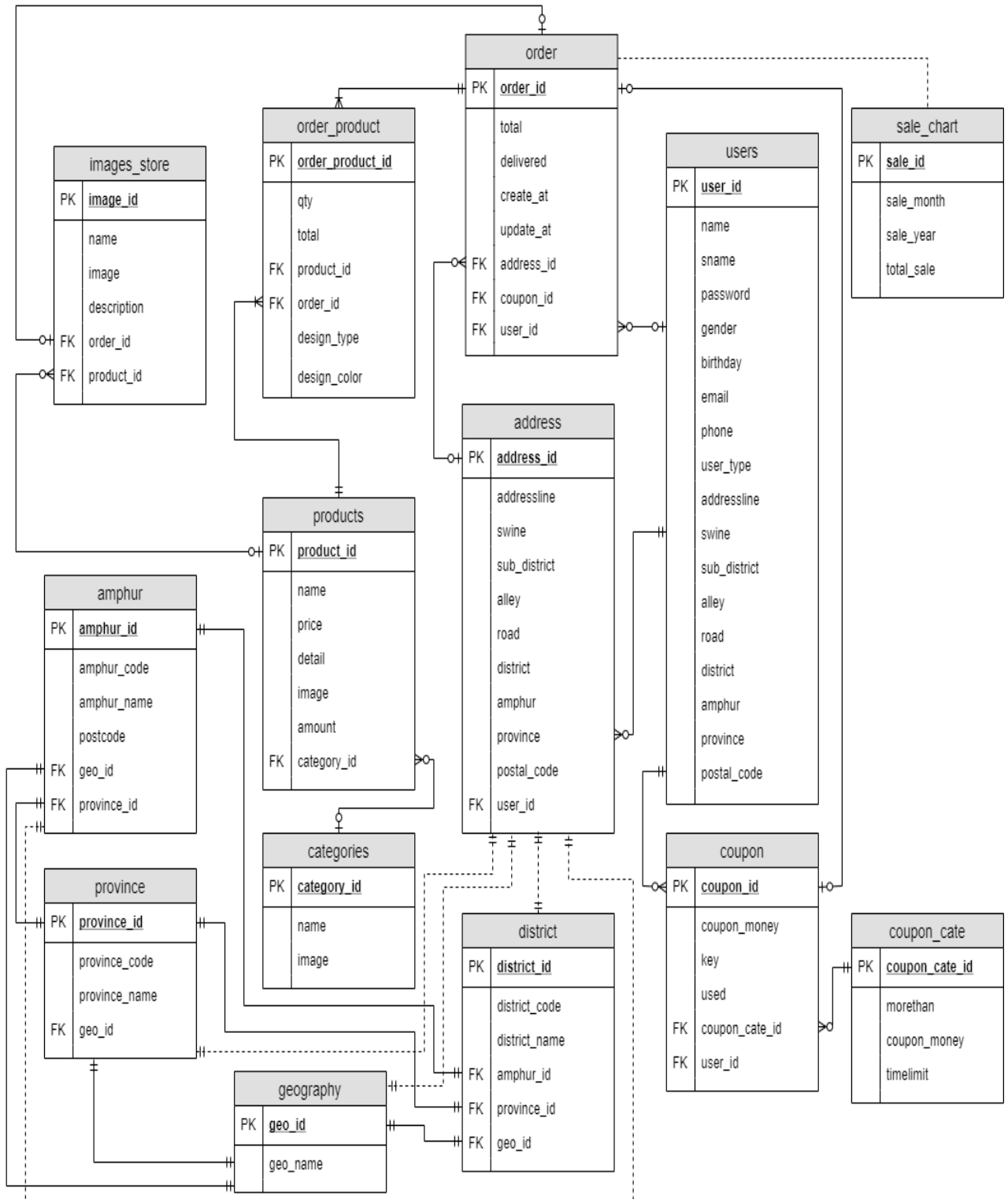
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการรายงาน

Process Description	
System	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการรายงาน
Input Data Flow	รายงานสินค้าคงเหลือ รายงานขายสินค้า
Output Data Flow	รายงานสินค้าคงเหลือ รายงานขายสินค้า
Data Store Used	-
Description	เจ้าของกิจการ พนักงาน และผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายงานสินค้าคงเหลือ และรายงานขายสินค้า

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลคูปอง

Process Description	
System	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลคูปอง
Input Data Flow	ข้อมูลเงื่อนไขรับคูปอง
Output Data Flow	ข้อมูลเงื่อนไขรับคูปอง
Data Store Used	เงื่อนไขรับคูปอง
Description	เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลเงื่อนไขรับคูปอง

3.7 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.7 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)

จากภาพที่ 3.7 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลได้ดังนี้

- 1) ตาราง users มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง address คือข้อมูลผู้ใช้งานสามารถมีที่อยู่ได้หลายที่
- 2) ตาราง users มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง order คือข้อมูลผู้ใช้งานสามารถมีได้หลายรายการสั่งซื้อ
- 3) ตาราง users มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง coupon คือข้อมูลผู้ใช้งานสามารถมีได้หลายคูปอง
- 4) ตาราง product มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง image_store คือข้อมูลสินค้าสามารถมีได้หลายรูป
- 5) ตาราง product มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง order_product คือข้อมูลสินค้าสามารถมีได้หลายรายการสั่งซื้อ
- 6) ตาราง categories มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง product คือข้อมูลหมวดหมู่สามารถมีได้หลายสินค้า
- 7) ตาราง order มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง order_product คือข้อมูลการสั่งซื้อสามารถมีสินค้าที่สั่งซื้อได้หลายสินค้า
- 8) ตาราง order มีความสัมพันธ์แบบ one to one กับตาราง image_store คือข้อมูลการสั่งซื้อสามารถมีรูปอยู่ได้รูปเดียว
- 9) ตาราง order มีความสัมพันธ์แบบ one to one กับตาราง coupon คือข้อมูลการสั่งซื้อสามารถมีคูปองอยู่ได้คูปองเดียว
- 10) ตาราง address มีความสัมพันธ์แบบ one to many กับตาราง order คือข้อมูลที่อยู่สามารถมีอยู่ได้หลายรายการสั่งซื้อ

3.8 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่ มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็น Entity สำหรับสร้างแผนภาพ ER-Diagram ดังนี้

ตารางที่ 3.9 ตารางชื่อฐานข้อมูลทั้งหมด

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	users	master	เก็บข้อมูลผู้ใช้
2	products	master	เก็บข้อมูลสินค้า
3	categories	reference	เก็บข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
4	order	transaction	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ
5	address	reference	เก็บข้อมูลที่อยู่
6	order_product	reference	เก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
7	coupon	master	เก็บข้อมูลคูปอง
8	coupon_cate	reference	เก็บข้อมูลเงื่อนไขการรับคูปอง
9	geography	reference	เก็บข้อมูลภูมิภาค
10	province	reference	เก็บข้อมูลจังหวัด
11	amphur	reference	เก็บข้อมูลอำเภอ
12	district	reference	เก็บข้อมูลตำบล
13	Image_store	transaction	เก็บข้อมูลภาพต่างๆ
14	Sale_chart	transaction	เก็บข้อมูลรายได้ต่อเดือน

คำอธิบายประเภทของตาราง ได้แก่

master	หมายถึง	ตารางหลัก
transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

โดยแต่ละ Entity จะกำหนด ชื่อฟิลด์ ชนิดข้อมูล ขอบเขตข้อมูล คำอธิบาย ตัวอย่าง คีย์หลัก (Primary Key) และ คีย์นอก (Foreign Key) ตามพจนานุกรมข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของตาราง Users

ชื่อตาราง	: users
ประเภทของตาราง	: master
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลผู้ใช้
Primary Key	: user_id
Foreign Key	: -

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
user_id	int(10)	ลำดับผู้ใช้งาน	1
name	varchar(100)	ชื่อผู้ใช้งาน	อรุณี
sname	varchar(100)	สกุลผู้ใช้งาน	ศรีมูล
email	varchar(100)	อีเมลของผู้ใช้งาน	arunee@gmail.com
password	varchar(100)	รหัสผ่านผู้ใช้งาน	1234
Remember_token	varchar(100)	รหัสป้องกันรหัสผ่าน	gLQSUcdQfJF4DZrt...
gender	char(1)	ข้อมูลเพศผู้ใช้งาน	1 (Male), 2 (Female)
birthday	Date	ข้อมูลวันเกิดผู้ใช้งาน	2018-03-18
phone	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0871790637
user_type	char(1)	สถานะสิทธิ์	0(member),1(admin)*
address_line	varchar(100)	บ้านเลขที่	18
swine	varchar(100)	หมู่	3
sub_district	varchar(100)	บ้าน	สันทราย
alley	varchar(100)	ซอย	1
road	varchar(100)	ถนน	โชตนา
district	varchar(100)	ตำบล	สันทราย
amphur	varchar(100)	อำเภอ	ฝาง
province	varchar(100)	จังหวัด	เชียงใหม่
postal_code	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	50110

คำอธิบายสถานะสิทธิ์ (user_type)

0 หมายถึง ลูกค้าสมาชิก , 1 หมายถึง ผู้ดูแลระบบ ,

2 หมายถึง เจ้าของกิจการ , 3 หมายถึง พนักงาน

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของตาราง products

ชื่อตาราง	: products		
ประเภทของตาราง	: master		
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลสินค้า		
Primary Key	: product_id		
Foreign Key	: category_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
product_id	int(10)	รหัสสินค้า	1
name	varchar(100)	ชื่อสินค้า	เข็มขัดเชือก
price	double(11)	ราคาสินค้า	100.00
detail	text	รายละเอียดสินค้า	เป็นเข็มขัดมัดจากเชือก
image	varchar(100)	รูปสินค้า	Belt.jpg
amount	int(6)	จำนวนสินค้า	10
category_id	int(10)	รหัสหมวดหมู่สินค้า	2

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดของตาราง categories

ชื่อตาราง	: categories		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า		
Primary Key	: category_id		
Foreign Key	: -		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
category_id	int(10)	รหัสหมวดหมู่	1
name	varchar(100)	ชื่อหมวดหมู่	เชือกมัด

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของตาราง orders

ชื่อตาราง	: orders		
ประเภทของตาราง	: transaction		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ		
Primary Key	: order_id		
Foreign Key	: address_id, coupon_id, user_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
order_id	int(10)	รหัสการสั่งซื้อ	1
total	int(6)	ราคารวมการสั่งซื้อ	250
deliver	char(1)	การจัดส่งของ	1
created_at	timestamp	วันที่สั่งซื้อ	2018-03-17
update_at	timestamp	วันที่มีการแก้ไข	2018-03-17
address_id	int(10)	รหัสสถานที่ส่ง	12
coupon_id	int(10)	รหัสคูปองที่ใช้งาน	100
user_id	int(10)	รหัสผู้สั่งซื้อ	4

คำอธิบายการจัดส่งของ (deliver)

0 หมายถึง รอชำระเงิน , 1 หมายถึง ส่งสินค้าแล้ว ,

2 หมายถึง ยืนยันการรับสินค้า

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง address

ชื่อตาราง	: address		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลที่อยู่		
Primary Key	: address_id		
Foreign Key	: user_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
address_id	int(10)	รหัสที่อยู่	1
address_line	varchar(100)	บ้านเลขที่	18
swine	varchar(100)	หมู่	3
sub_district	varchar(100)	บ้าน	สันทราย
alley	varchar(100)	ซอย	1

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง address (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
road	varchar(100)	ถนน	โชตนา
district	varchar(100)	ตำบล	สันทราย
amphur	varchar(100)	อำเภอ	ฝาง
province	varchar(100)	จังหวัด	เชียงใหม่
postal_code	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	50110
user_id	int(10)	รหัสผู้ซื้อ	3

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง order_product

ชื่อตาราง	: order_product		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ		
Primary Key	: order_product_id		
Foreign Key	: product_id , order_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
order_product_id	int(10)	รหัสข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	1
qty	int(6)	จำนวน	5
total	double(11)	ราคารวม	500
product_id	int(10)	รหัสสินค้า	2
order_id	int(10)	รหัสการสั่งซื้อ	3
Design_type	varchar(20)	ลายของสินค้าสั่งทำ(ถ้ามี)	สามเหลี่ยม
Design_color	varchar(20)	สีของสินค้าสั่งทำ(ถ้ามี)	แดง

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง coupon

ชื่อตาราง	: coupon		
ประเภทของตาราง	: master		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลคูปอง		
Primary Key	: coupon_id		
Foreign Key	: coupon_cate_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
coupon_id	int(10)	รหัสคูปอง	1
coupon_money	double(11)	ราคาส่วนลด	100
key	varchar(9)	คีย์	sCmOG8Tn6
used	char(1)	การนำไปใช้	0
user_id	int(10)	รหัสผู้ใช้	2
coupon_cate_id	int(10)	รหัสเงื่อนไขคูปอง	3

คำอธิบายการนำไปใช้ (used)

0 หมายถึง ยังไม่ได้ใช้

1 หมายถึง ใช้แล้ว

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง coupon_category

ชื่อตาราง	: coupon_category		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลเงื่อนไขการรับคูปอง		
Primary Key	: coupon_cate_id		
Foreign Key	: -		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
coupon_cate_id	int(10)	รหัสเงื่อนไขคูปอง	1
morethan	double(11)	เงื่อนไขเมื่อซื้อสินค้า	500.00
coupon_money	double(11)	ราคาคูปอง	100.00
timelimit	date	วันที่คูปองหมดอายุ	2020-12-12

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง geography

ชื่อตาราง	: geography		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลภูมิภาค		
Primary Key	: geo_id		
Foreign Key	: -		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
geo_id	int(5)	รหัสข้อมูลภูมิภาค	1
name	varchar(150)	ชื่อภูมิภาค	ภาคเหนือ

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง province

ชื่อตาราง	: province		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลจังหวัด		
Primary Key	: province_id		
Foreign Key	: geo_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
province_id	int(5)	รหัสข้อมูลจังหวัด	1
province_code	varchar(6)	รหัสจังหวัด	10
province_name	varchar(150)	ชื่อจังหวัด	กรุงเทพมหานคร
geo_id	int(5)	รหัสข้อมูลภูมิภาค	2

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง amphur

ชื่อตาราง	: amphur		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลอำเภอ		
Primary Key	: amphur_id		
Foreign Key	: province_id , geo_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
amphur_id	int(5)	รหัสข้อมูลอำเภอ	1
Amphur_code	varchar(6)	รหัสข้อมูลอำเภอ	1001
Amphur_name	varchar(150)	ชื่ออำเภอ	เขตพระนคร
postcode	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	10200
province_id	int(5)	รหัสข้อมูลจังหวัด	2
geo_id	int(5)	รหัสข้อมูลภูมิภาค	1

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง district

ชื่อตาราง	: district		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	: จัดการข้อมูลตำบล		
Primary Key	: district_id		
Foreign Key	: amphur_id, province_id , geo_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
district_id	int(5)	รหัสข้อมูลตำบล	1
district_code	varchar(6)	รหัสตำบล	100101
district_name	varchar(150)	ชื่อตำบล	พระบรมมหาราชวัง
amphur_id	int(5)	รหัสข้อมูลอำเภอ	1
province_id	int(5)	รหัสข้อมูลจังหวัด	1
geo_id	int(5)	รหัสข้อมูลภูมิภาค	2

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง images_store

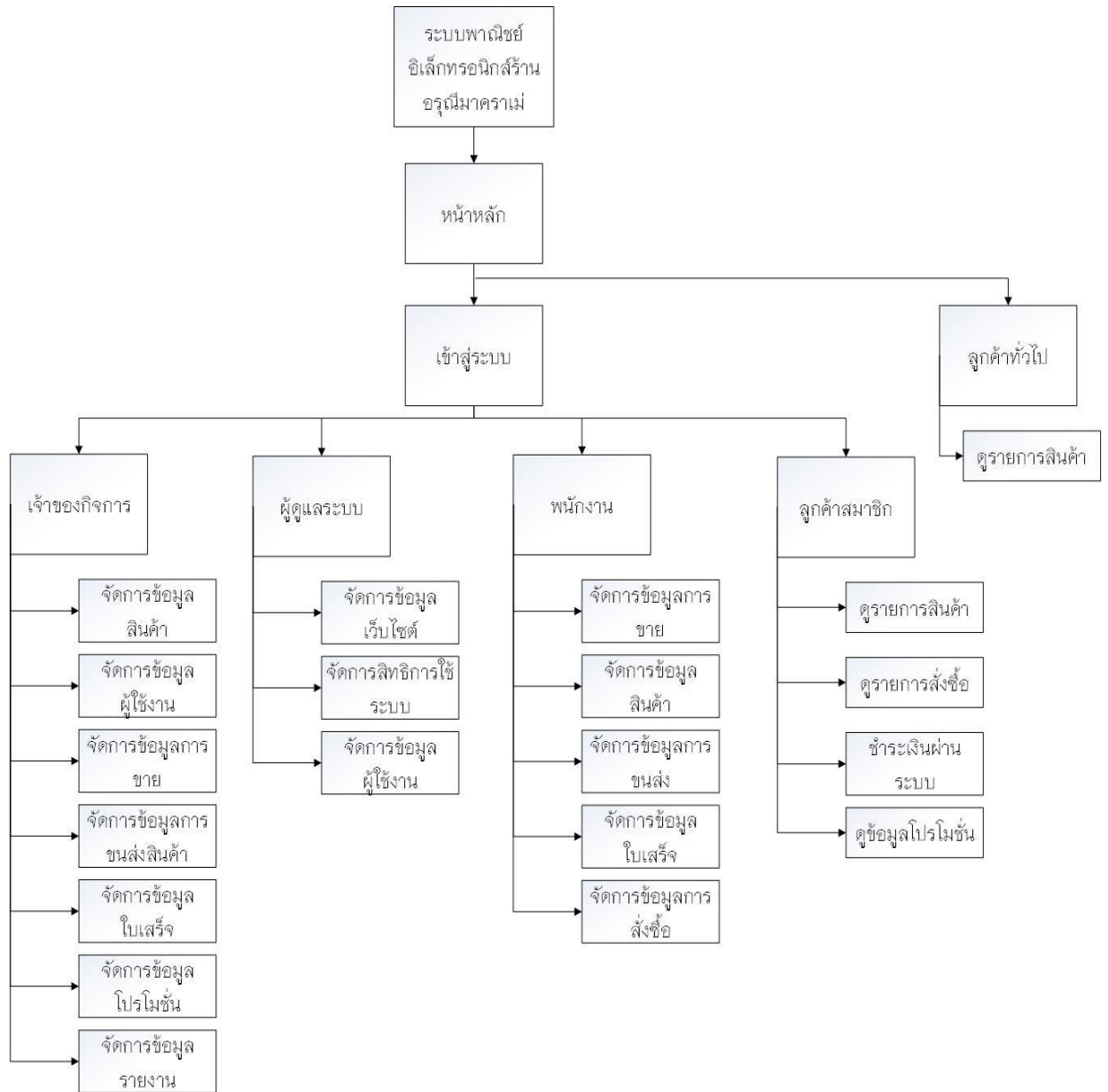
ชื่อตาราง	: images_store		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลรูปภาพ		
Primary Key	: image_id		
Foreign Key	: product_id , order_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
image_id	int(10)	รหัสข้อมูลรูปภาพ	1
name	varchar(100)	ชื่อของรูปภาพ	ภาพเจ้าของกิจการ
image	varchar(100)	รูปภาพ	IMG_20190708.jpg
discription	text	คำอธิบายของรูปภาพ	ประวัติเจ้าของ
product_id	int(10)	รหัสสินค้า	2
order_id	int(10)	รหัสการสั่งซื้อ	3

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง sale_chart

ชื่อตาราง	: sale_chart		
ประเภทของตาราง	: reference		
คำอธิบายตาราง	:จัดการข้อมูลกราฟรายได้		
Primary Key	: sale_id		
Foreign Key	:		
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
sale_id	int(10)	รหัสข้อมูลกราฟรายได้	1
Sale_month	varchar(10)	เดือน	1
Sale_year	varchar(10)	ปี	2020
Total_sale	int(10)	รายได้รวม	2000

3.9 โครงสร้างระบบ

โครงสร้างของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่ ได้ออกแบบสำหรับ เชื่อมโยงระบบย่อยต่างๆ รวมเข้าด้วยกันสามารถแสดงโครงสร้างของระบบลำดับชั้น ดังภาพ



ภาพที่ 3.8 พังโครงสร้างโครงสร้างของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราเม่

3.10 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอสำหรับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาตราแม่แบ่งออกเป็น 4 หน้าจอหลัก ๆ ดังนี้

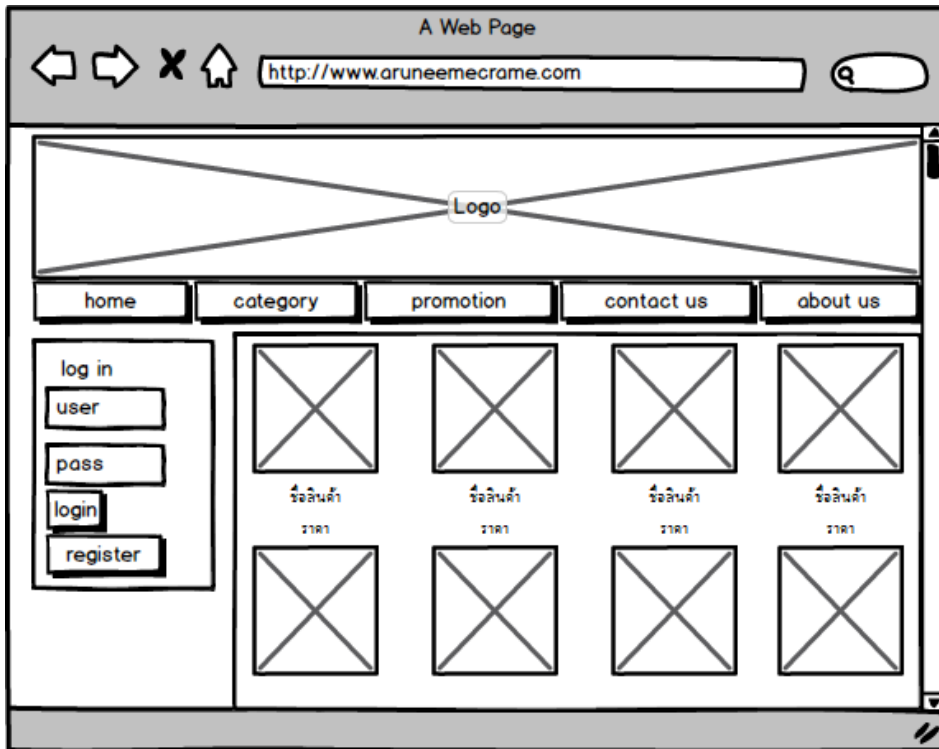
- 1) หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ
- 2) หน้าจอสำหรับเจ้าของกิจการ
- 3) หน้าจอสำหรับพนักงาน
- 4) หน้าจอสำหรับลูกค้าสมาชิก
- 5) หน้าจอสำหรับลูกค้าทั่วไป

ซึ่งในแต่ละหน้าจอหลักมีรายละเอียดย่อย และส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

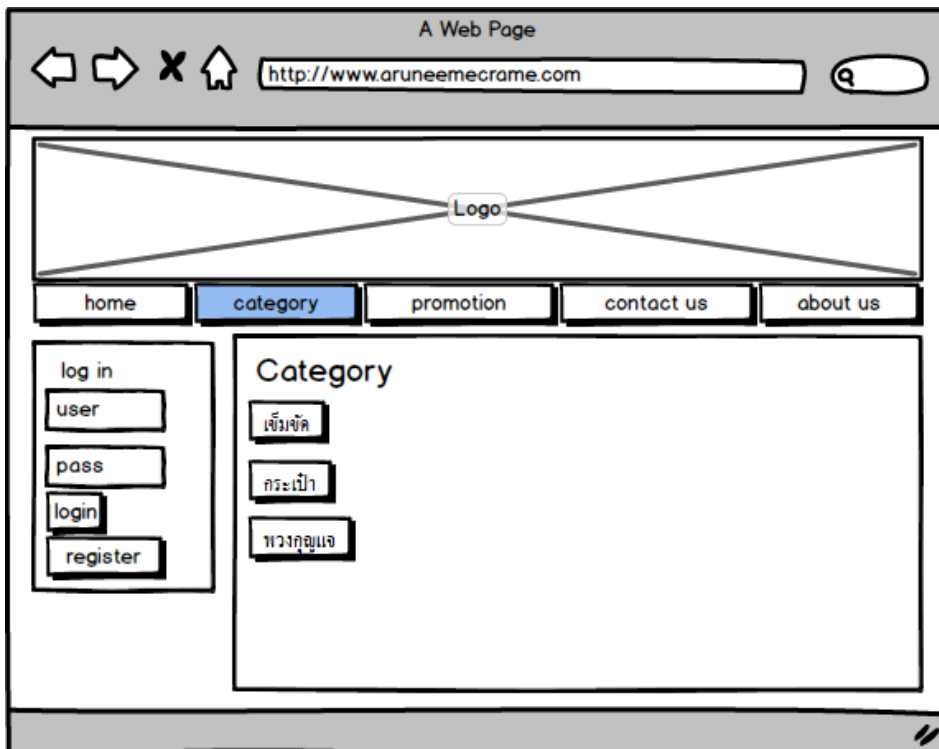
3.10.1 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

สามารถใช้งานได้ โดยที่ยังไม่ได้สมัครเป็นสมาชิก สามารถที่จะใช้งานได้เช่นกัน ซึ่งประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ดังนี้

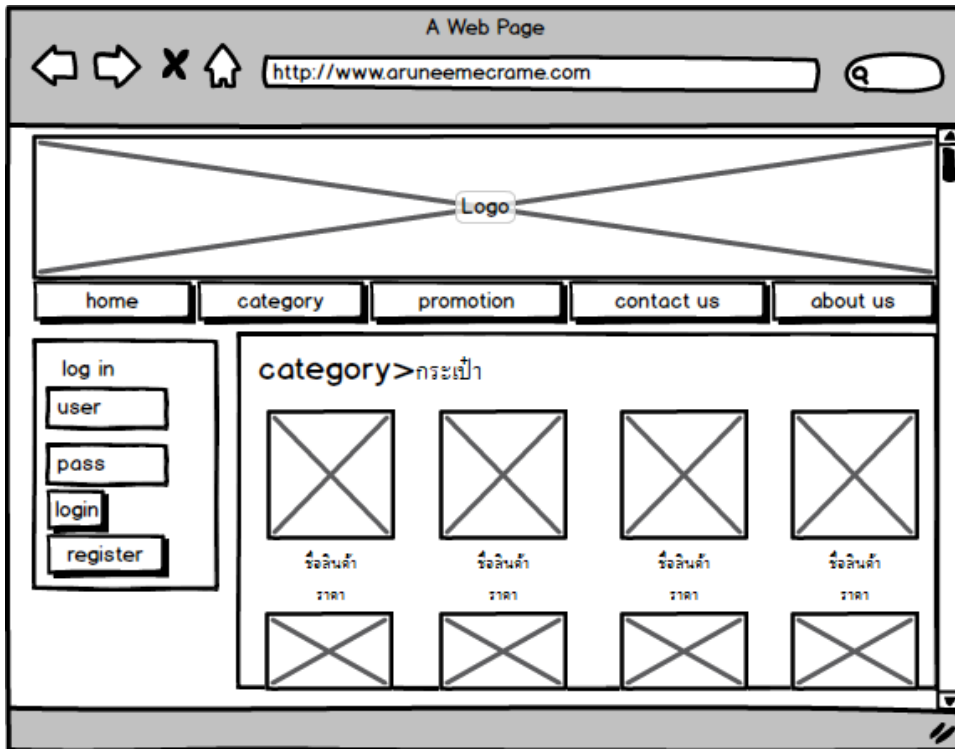
- 1) หน้าจอหลัก
- 2) หน้าจอเมนูสมัครสมาชิก
- 3) หน้าจอเมนูรายละเอียดสินค้า
- 4) หน้าจอเมนูหมวดหมู่
- 5) หน้าจอเมนูโปรโมชั่น
- 6) หน้าจอเมนูติดต่อเรา
- 7) หน้าจอเมนูเกี่ยวกับเรา



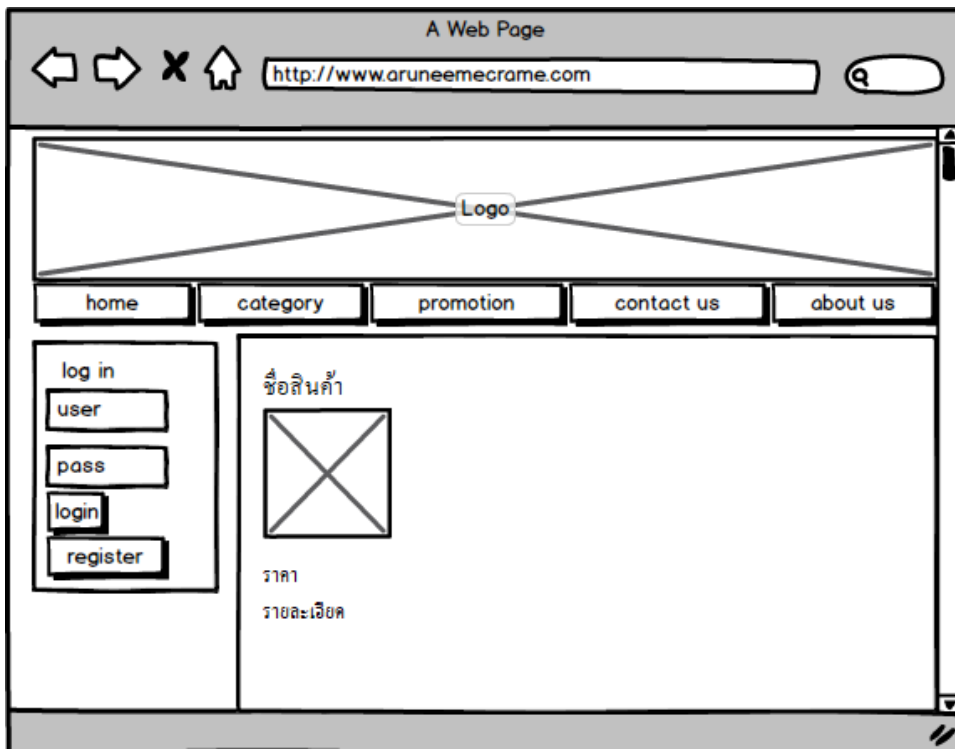
ภาพที่ 3.9 หน้าจอหลัก



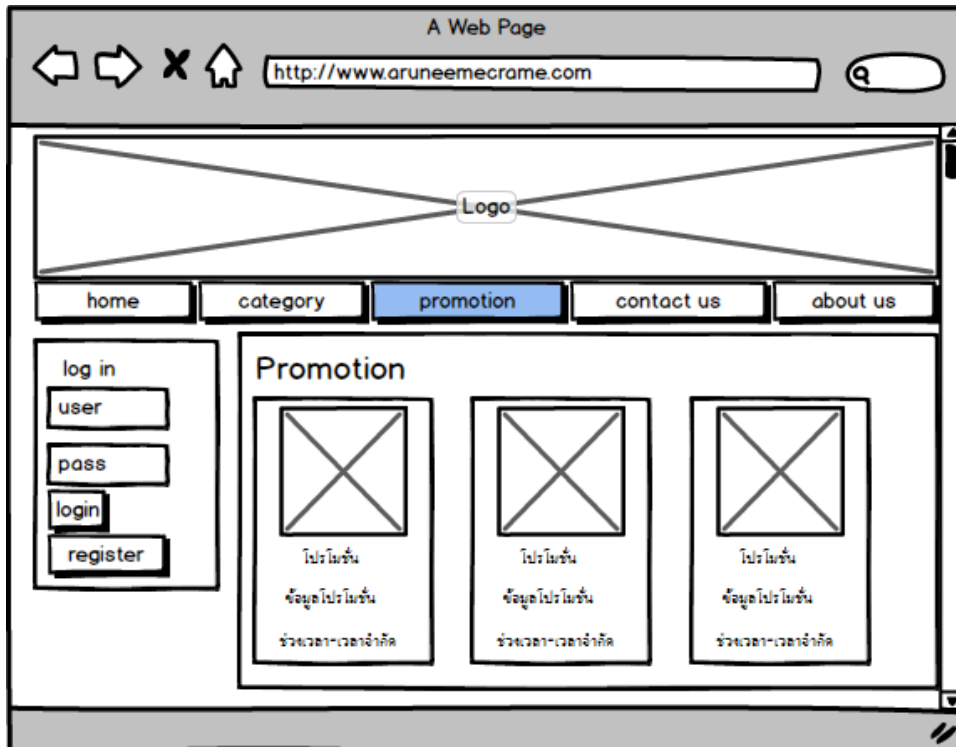
ภาพที่ 3.10 หมวดหมู่



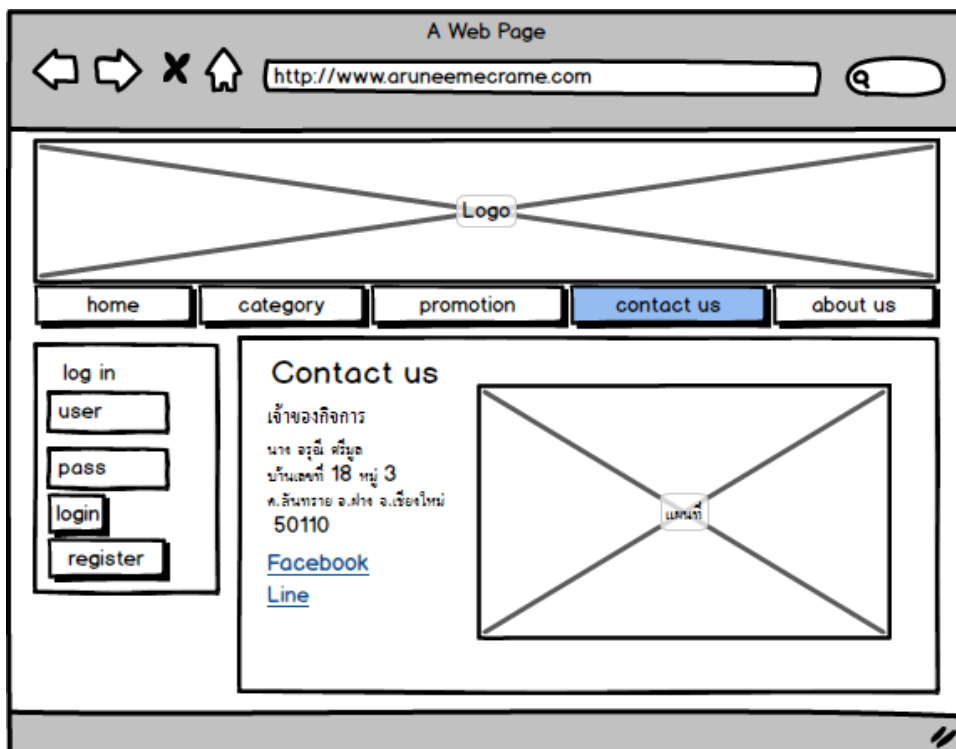
ภาพที่ 3.11 สินค้าในหมวดหมู่



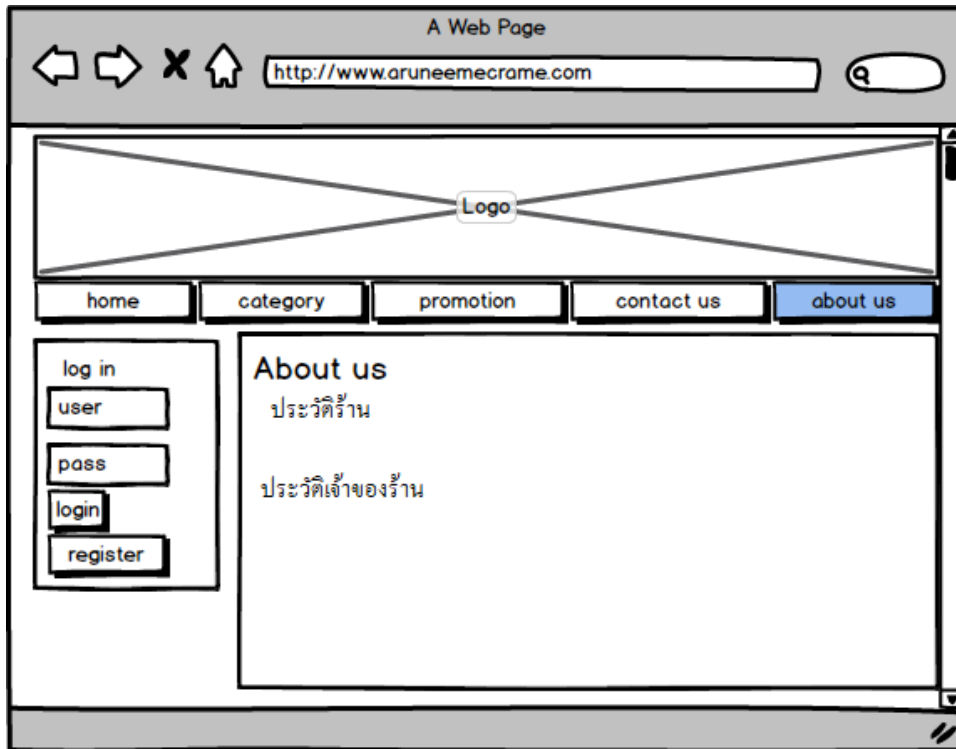
ภาพที่ 3.12 สินค้า



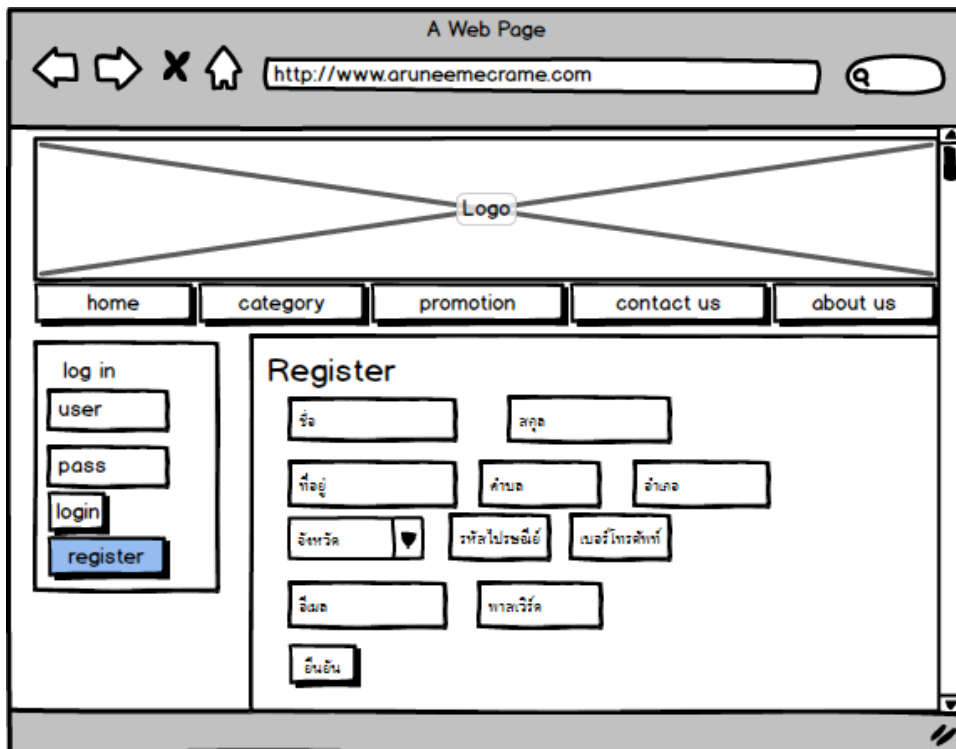
ภาพที่ 3.13 โปรโมชั่น



ภาพที่ 3.14 ติดต่อเรา



ภาพที่ 3.15 เกี่ยวกับเรา

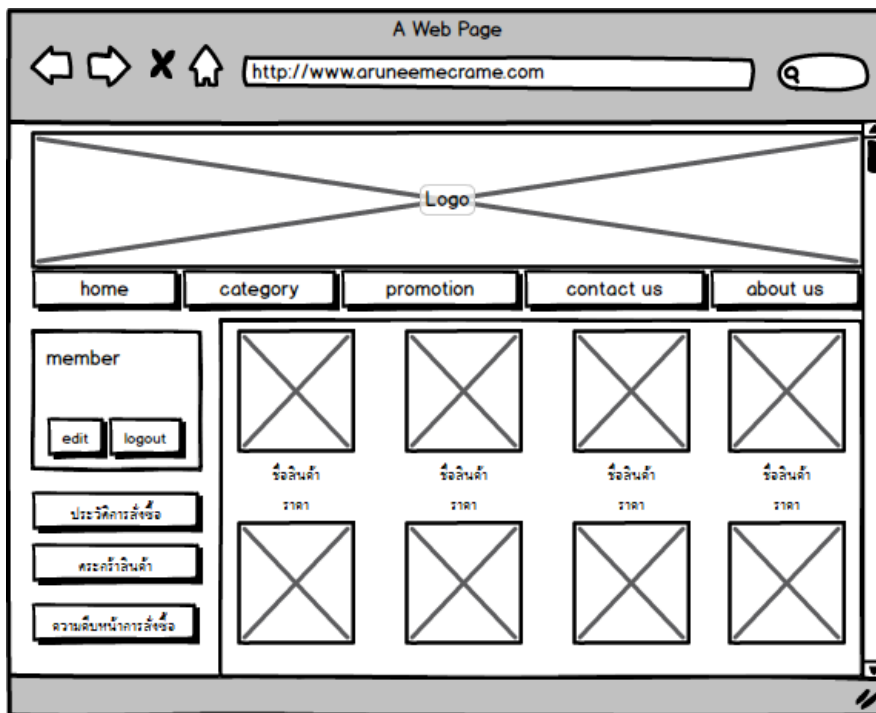


ภาพที่ 3.16 สมัครสมาชิก

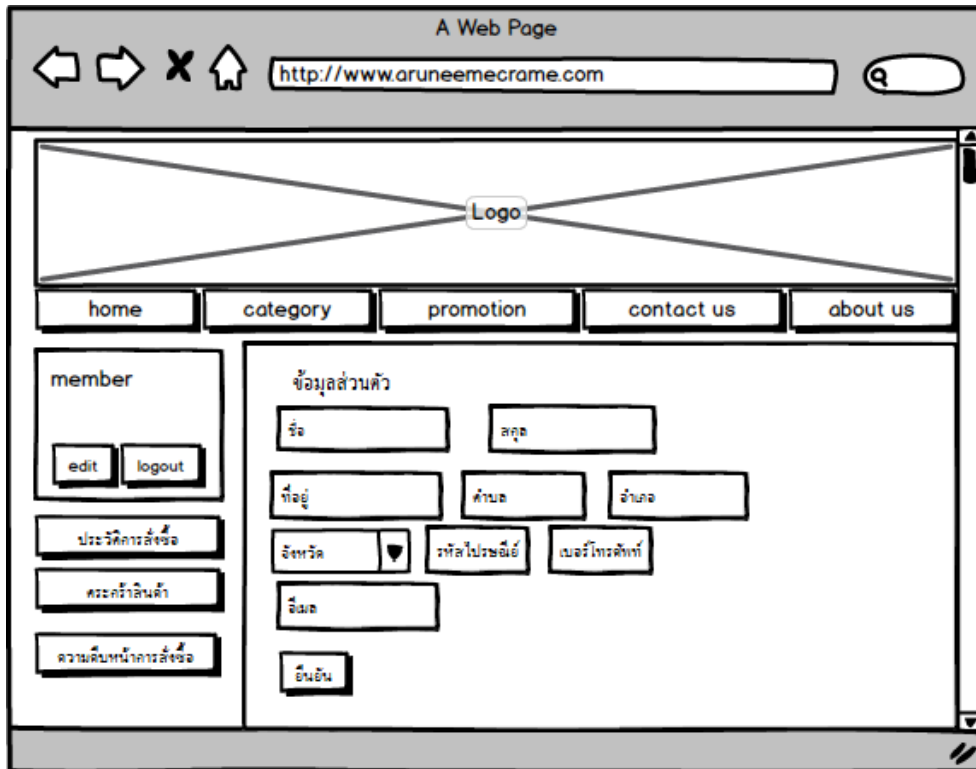
3.10.2 หน้าจอสำหรับลูกค้าสมาชิก

สามารถใช้งานได้ โดยสมัครเป็นสมาชิก และลงชื่อเข้าใช้ระบบ จึงสามารถที่จะใช้งานเลือกซื้อสินค้าได้ ซึ่งประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ดังนี้

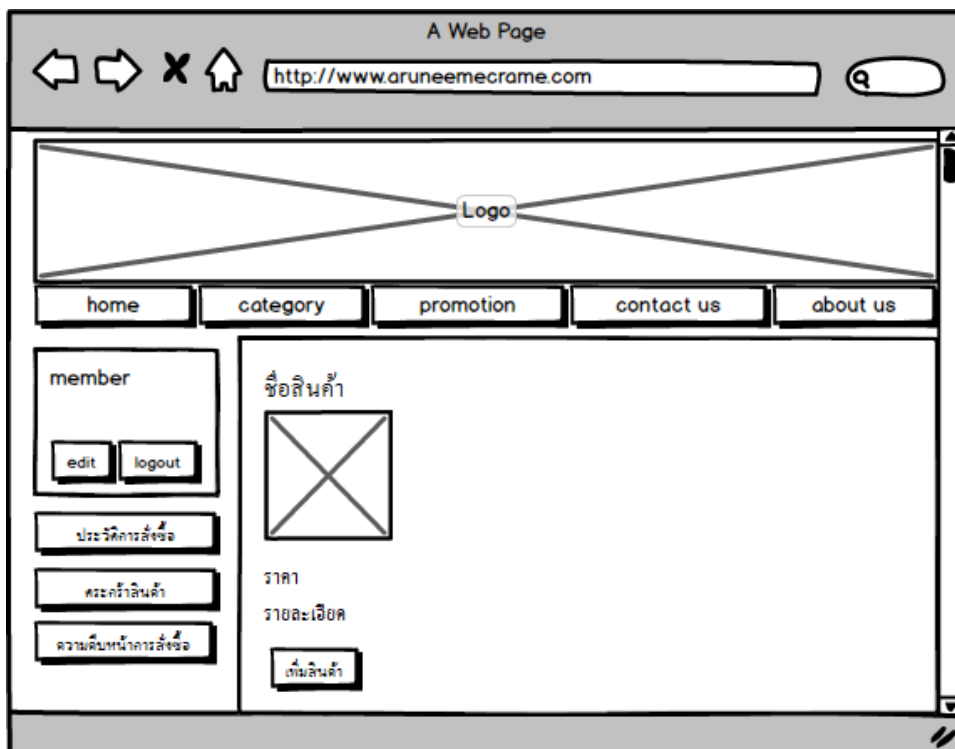
- 1) หน้าจอหลัก
- 2) หน้าจอเมนูรายละเอียดสมาชิก
- 3) หน้าจอเมนูรายละเอียดสินค้า
- 4) หน้าจอเมนูหมวดหมู่
- 5) หน้าจอเมนูโปรโมชั่น
- 6) หน้าจอเมนูติดต่อเรา
- 7) หน้าจอรายการสั่งซื้อสินค้า
- 8) หน้าจอตะกร้าสินค้า
- 9) หน้าจอความคืบหน้าการสั่งซื้อ
- 10) หน้าจอประวัติการสั่งซื้อ



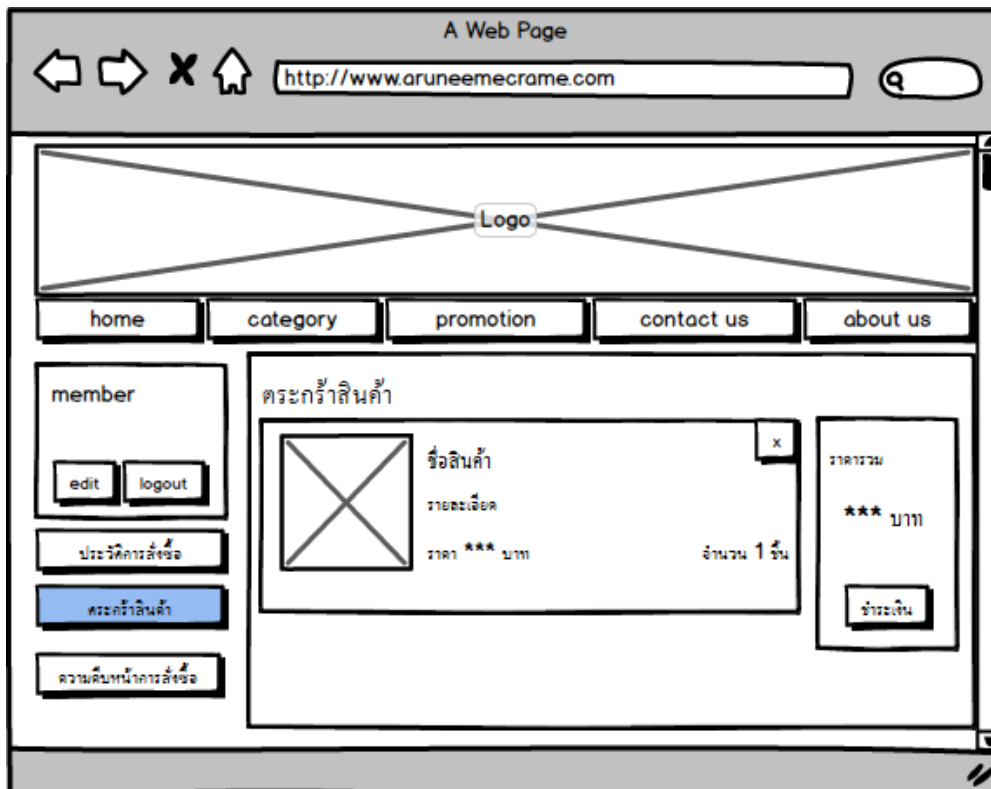
ภาพที่ 3.17 หน้าจอหลัก



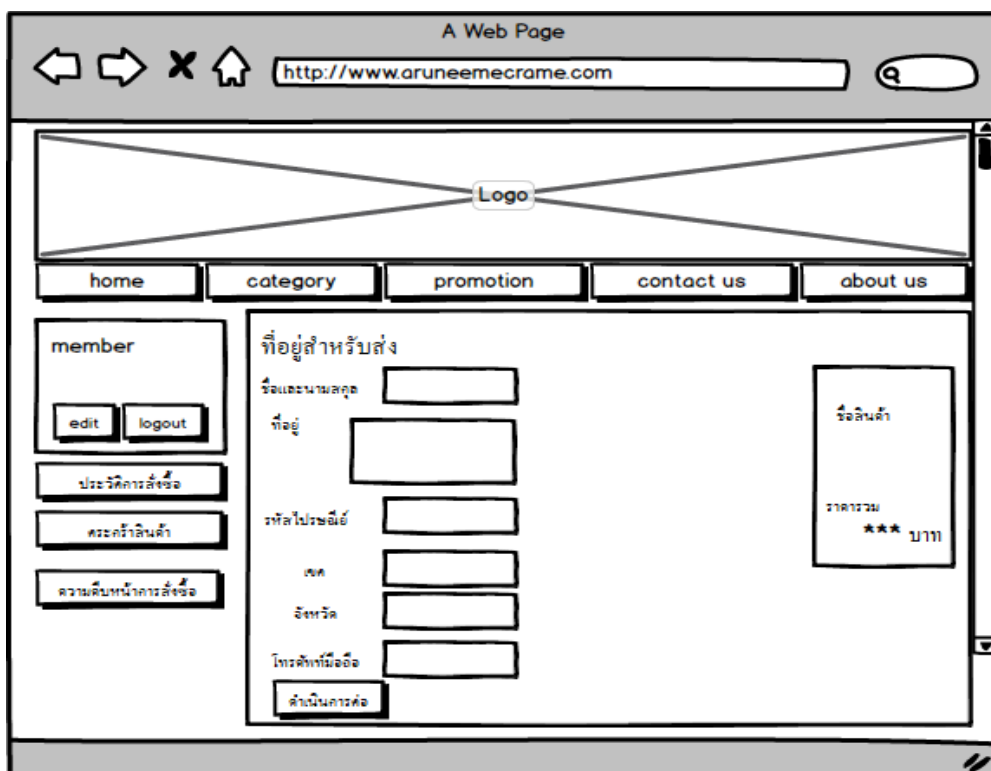
ภาพที่ 3.18 หน้าจอเมนูรายละเอียดสมาชิก



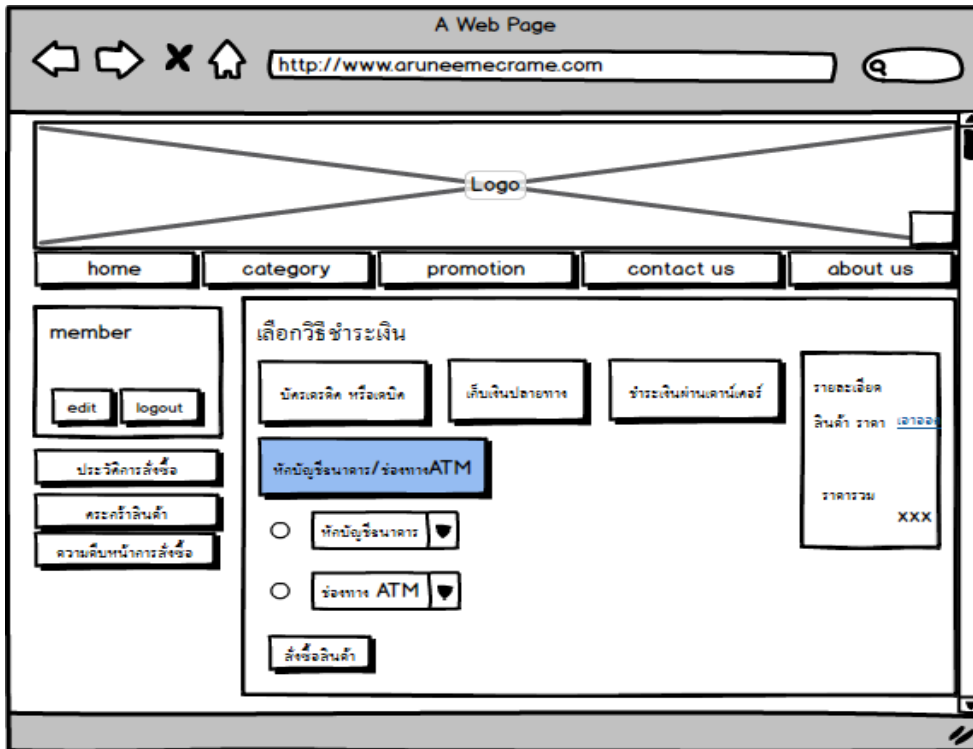
ภาพที่ 3.19 สินค้า



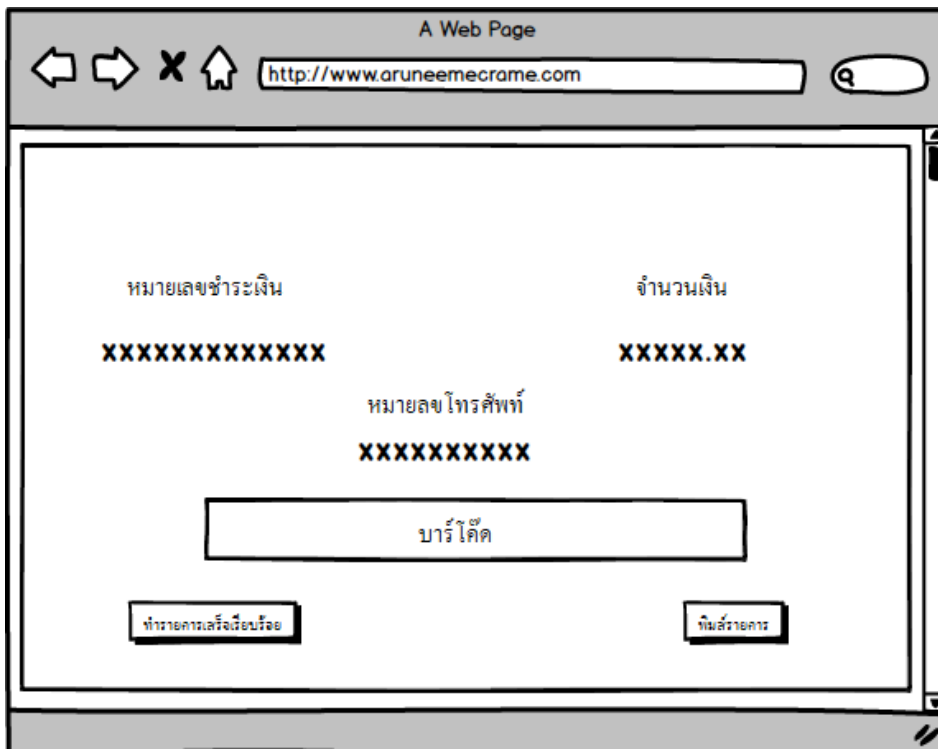
ภาพที่ 3.20 ตะกร้าสินค้า



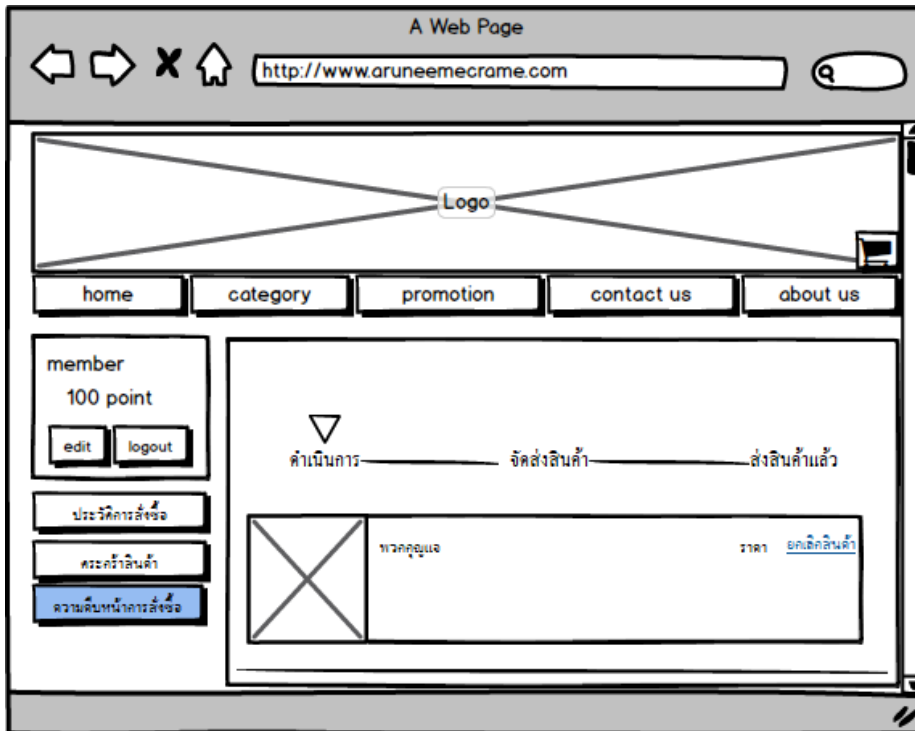
ภาพที่ 3.21 ที่อยู่สำหรับส่งสินค้า



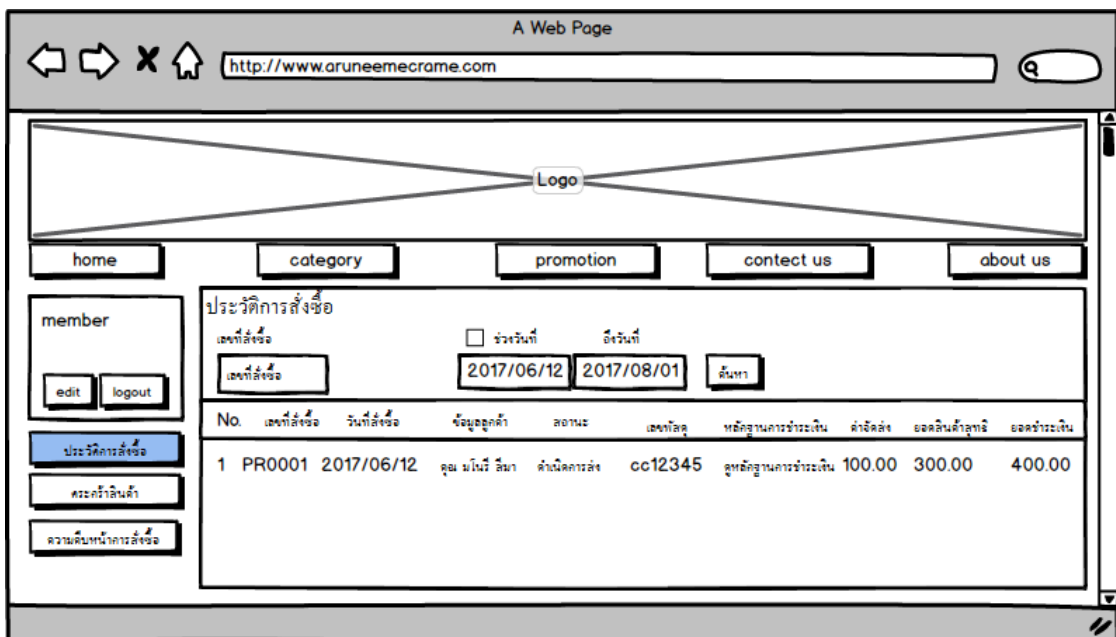
ภาพที่ 3.22 วิธีการชำระเงิน



ภาพที่ 3.23 ใบชำระเงิน



ภาพที่ 3.24 ความคืบหน้าการสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.25 ประวัติการสั่งซื้อ

3.10.3 หน้าจอสำหรับพนักงาน

สามารถใช้งานได้ โดยลงชื่อเข้าใช้ระบบ จึงสามารถที่จะจัดการสินค้า และรายการขายได้ ซึ่งประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ดังนี้

- 1) หน้าจอหลัก
- 2) หน้าจอพนักงาน
- 3) หน้าจอเมนูจัดการการสั่งซื้อ
- 4) หน้าจอเมนูจัดการการขนส่ง
- 5) หน้าจอเมนูจัดการการพิมพ์ใบเสร็จ
- 6) หน้าจอเมนูจัดการสินค้า
- 7) หน้าจอเมนูจัดการหมวดหมู่
- 8) หน้าจอเมนูจัดการค่าขนส่ง
- 9) หน้าจอเมนูจัดการโปรโมชั่น
- 10) รายงานข้อมูลการขาย
- 11) รายงานข้อมูลสินค้าขายดี
- 12) รายงานข้อมูลสินค้าคงเหลือ

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo

หน้าข้อมูลพนักงาน logout

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

ชื่อ สกุล

เบอร์โทรศัพท์

อีเมล

ที่อยู่

วันเกิด

วัน เดือน ปี

สิทธิ์การใช้งาน

ข้อมูลผู้ไว้

ข้อมูลการสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ภาพที่ 3.26 ข้อมูลส่วนตัว

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo

logout

ข้อมูลผู้ไว้

ข้อมูลการสั่งซื้อ

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส ช่วงวันที่ ถึงวันที่ ค้นหา

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลการชำระเงิน	ยอดเงิน	ธนาคาร	จัดการ
1	PRO001	2017/06/12	คุณ มโนรี สีมา	ดูหลักฐานการชำระเงิน	300.00	ธนาคารกรุงไทย	<input type="text"/>

ข้อมูลการสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ภาพที่ 3.27 จัดการการสั่งซื้อ

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

พนักงาน

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลการจัดส่ง

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส ช่วงวันที่ ถึงวันที่

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส 2017/06/12 2017/08/01

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	สถานะ	วันที่จัดส่ง	ems	ค่าจัดส่ง	ยอดชำระ	จัดการ
1	PR0001	2017/06/12	คุณ มโนวี สิมา	จัดส่งแล้ว	2017/06/13	cc12345	100.00	300.00	กำหนดสถานะ
2	PR0002	2017/06/12	คุณ มณี โสมา	จัดส่งแล้ว	สินค้ารอจัดส่ง		100.00	300.00	กำหนดสถานะ

ภาพที่ 3.28 จัดการการขนส่ง

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

พนักงาน

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

กำหนดสถานะ (X)

จัดส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว

รอจัดส่งสินค้า

ems วันที่จัดส่งสินค้า

เลขที่สั่งซื้อ วันที่จัดส่งสินค้า

ภาพที่ 3.29 สถานะ การจัดส่ง

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้งาน
หน้าแรก
พนักงาน

ข้อมูลการสั่งซื้อ
รายการจัดการสั่งซื้อ
รายการจัดส่งสินค้า
รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า
ข้อมูลสินค้า

รายการยกเลิกการสั่งซื้อสินค้า

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส ช่วงวันที่ ถึงวันที่
 ค้นหา

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ข้อมูลลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์	สถานะ	ยอดชำระ	จัดการ
1	PR0001	2017/06/12	คุณ มโนรี สีมา	084-4243667	ยกเลิกการสั่งซื้อ	300.00	รายละเอียด

ภาพที่ 3.30 รายการพิมพ์ข้อมูลการสั่งซื้อ

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้งาน
หน้าแรก
พนักงาน

ข้อมูลการสั่งซื้อ
รายการจัดการสั่งซื้อ
รายการจัดส่งสินค้า
รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า
ข้อมูลสินค้า

รายละเอียดการสั่งซื้อ

ข้อมูลการสั่งซื้อ
เลขที่สั่งซื้อสินค้า : PR0001 วันที่สั่งซื้อ : 2017/6/12 ชื่อลูกค้า : มโนรี สีมา
เบอร์โทรศัพท์ : 084-4243667 อีเมล : manori@gmail.com
ที่อยู่ลูกค้า : 103 หมู่ 4 คลองเตย อ.ป่าจ้อย จ.เรื่องใหม่ 50110

ข้อมูลการจัดส่งสินค้า
เลขที่ใบส่ง : cc12345
ที่อยู่ในการจัดส่ง : 103 หมู่ 4 คลองเตย อ.ป่าจ้อย จ.เรื่องใหม่ 50110
ค่าจัดส่ง/บาท : 100

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	ราคา	จำนวน	ยอดรวม
1	0012	ส้มขี้ผึ้ง	ส้มขี้ผึ้ง	50.00	5	250.00
2	0016	ทวศุขญแจ	ทวศุขญแจ	25.00	2	50.00
		ค่าจัดส่ง				100
		ยอดชำระ				400.00

ภาพที่ 3.31 พิมพ์ข้อมูลการสั่งซื้อ

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

หน้างาน

ข้อมูลสินค้า

ชื่อสินค้า หมวดหมู่ ราคา

ชื่อสินค้า หมวดหมู่ ราคา ค้นหา

No.	รูปถ่าย	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	รายละเอียด	ราคา	คงเหลือ	จัดการ
1	0012	0012	เส้นขัดมกราคม	เส้นขัด	-	50.00	60	แก้ไข ลบ
2	0016	0016	ทวางกูญแฉงรูปสี่ศวี	ทวางกูญแฉง	-	25.00	200	แก้ไข ลบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดล่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ภาพที่ 3.32 ข้อมูลสินค้า

A Web Page
http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

หน้างาน

เพิ่มข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า : 0001

ชื่อสินค้า

ชื่อสินค้า

ราคาสินค้า หมวดหมู่ จำนวนสินค้า

ราคาสินค้า หมวดหมู่ จำนวนสินค้า

รายละเอียด

รูปถ่าย อัปโหลด

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดล่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ภาพที่ 3.33 เพิ่มสินค้า

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

พนักงาน

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

แก้ไขข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า : 0001

ชื่อสินค้า

สินค้า

ราคาสินค้า หน่วย จำนวนสินค้า

60 สินค้า 200

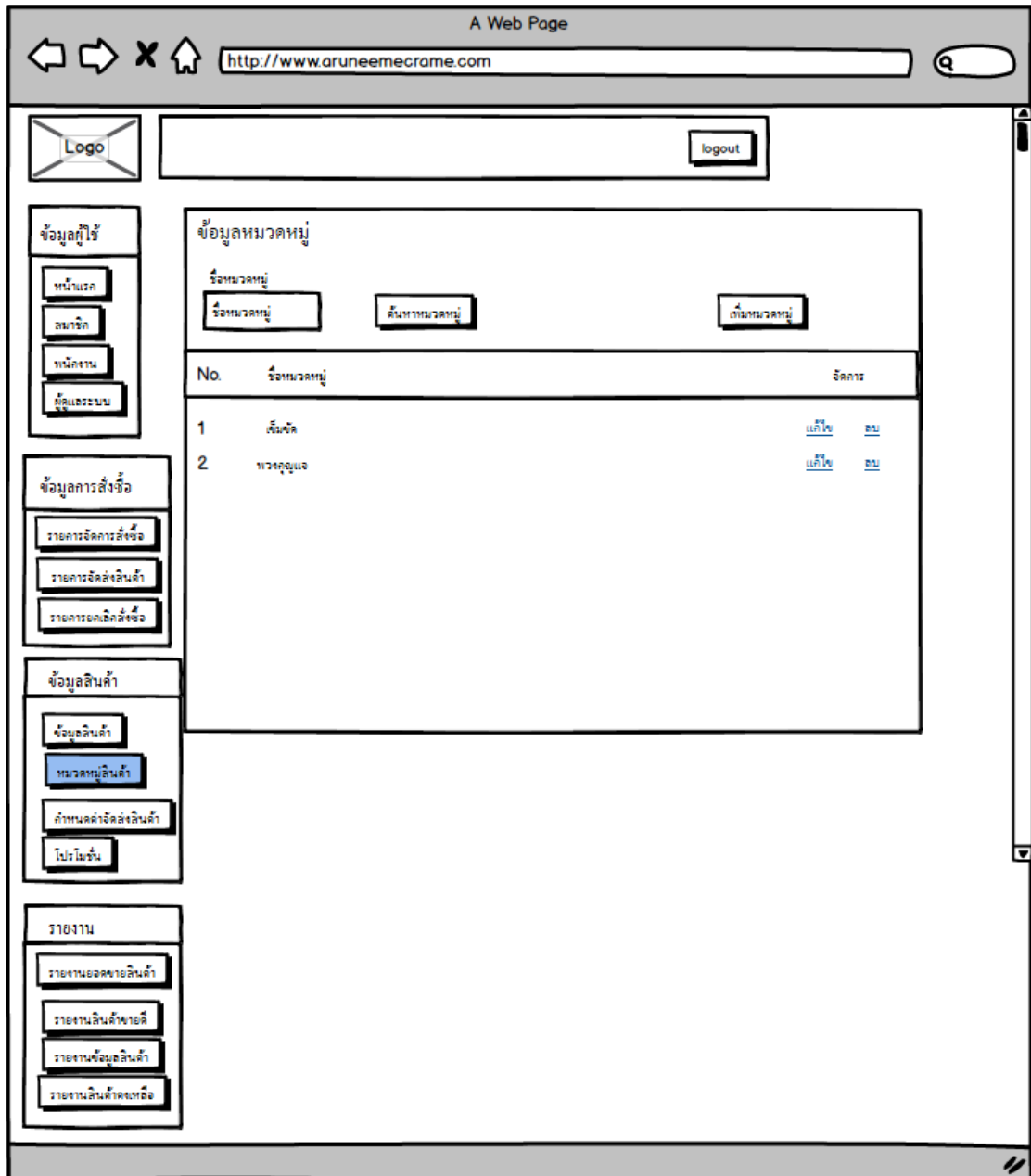
รายละเอียด

สินค้าแถมรวม

รูปภาพ อัปโหลด

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 3.34 แก้ไขสินค้า



ภาพที่ 3.35 จัดการหมวดหมู่

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ค่าจัดส่งเมื่อซื้อ น้อยกว่า มากกว่า

No.	ค่าจัดส่งเมื่อซื้อ	จ่ายค่าจัดส่ง	จัดการ
1	<500	100	ลบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรดอ่าน

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.36 จัดการค่าขนส่ง

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้งาน

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูล โปร โมชั่น

รหัสสินค้า
0008

ข้อมูล โปร โมชั่น
สินค้า กระเป๋าทูโฮเต็ล ลดราคา 20%

ช่วงเวลาเริ่มโปรโมชั่น ช่วงเวลาสิ้นสุดโปรโมชั่น

No.	รูป	รหัสโปรโมชั่น	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ช่วงเวลาเริ่มโปรโมชั่น	ช่วงเวลาสิ้นสุด	จัดการ
1	001	00001	0008	กระเป๋าทูโฮเต็ล	2017/06/15	2017/08/01	แก้ไข ลบ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.37 โปรโมชั่น

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก
สมาชิก
พนักงาน
ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ
รายการจัดส่งสินค้า
รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า
หมวดหมู่สินค้า
กำหนดค่าจัดส่งสินค้า
ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า
รายงานสินค้าขายดี
รายงานข้อมูลสินค้า
รายงานสินค้าคงเหลือ

รายงานรายได้จากการขายสินค้าประจำวัน/เดือน/ปี

ช่วงวันที่ ถึงวันที่ เลขที่สั่งซื้อ หรือรหัส

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ข้อมูลลูกค้า	ค่าจัดส่ง	ยอดราคาสินค้า	ยอดชำระ
1	PK0001	2017/6/12	คุณ นโมณี สีมา	100	300	400

ภาพที่ 3.38 รายงานการขายสินค้า

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

รายงานสินค้าขายดี

ช่วงวันที่ ถึงวันที่

อันดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาสินค้า	จำนวนการสั่งซื้อ/ชิ้น	ยอดสั่งซื้อ/บาท
1	0012	ส้มสด	50	5	250
2	0016	ทวักอูญแจรูปสัตว์	25	2	50

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.39 รายงานสินค้าขายดี

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo

logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

รายงานข้อมูลสินค้า

ชื่อสินค้า

หมวดหมู่

ค้นหา

พิมพ์รายงาน

ลำดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่เพิ่มสินค้า	หมวดหมู่	ราคาสินค้า	คงเหลือ
1	0012	ส้มสด	2017/6/1	ส้มสด	50	55
2	0016	ทวักอูญแจรูปสัตว์	2017/6/1	ทวักอูญแจ	25	198

ภาพที่ 3.40 รายงานข้อมูลสินค้า

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo

logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

รายงานข้อมูลสินค้า

ชื่อสินค้า

หมวดหมู่

ค้นหา

พิมพ์รายงาน

รายงานข้อมูลสินค้า

ลำดับ	รูปภาพ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่เพิ่มสินค้า	หมวดหมู่	ราคาสินค้า	คงเหลือ
1	<input checked="" type="checkbox"/>	0012	ส้มสด	2017/6/1	ส้มสด	50	55
2	<input checked="" type="checkbox"/>	0016	ทวศุญแจรูปปลั๊ก	2017/6/1	ทวศุญแจ	25	198

ภาพที่ 3.41 รายงานสินค้าคงเหลือ

3.10.4 หน้าจอสำหรับเจ้าของกิจการ

สามารถใช้งานได้ โดยลงชื่อเข้าใช้ระบบ จึงสามารถที่จะจัดการสินค้า และรายการขายและข้อมูลสมาชิกได้ได้ ซึ่งประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ดังนี้

1. หน้าจอหลัก
2. หน้าจอเมนูจัดการสมาชิก
3. หน้าจอเมนูจัดการพนักงาน
4. หน้าจอเมนูจัดการผู้ดูแลระบบ
5. หน้าจอเมนูจัดการการสั่งซื้อ
6. หน้าจอเมนูจัดการการขนส่ง
7. หน้าจอเมนูจัดการการพิมพ์ใบเสร็จ
8. หน้าจอเมนูจัดการสินค้า
9. หน้าจอเมนูจัดการหมวดหมู่
10. หน้าจอเมนูจัดการค่าขนส่ง
11. หน้าจอเมนูจัดการโปรโมชั่น
12. รายงานข้อมูลการขาย
13. รายงานข้อมูลสินค้าขายดี
14. รายงานข้อมูลสินค้าคงเหลือ

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลสมาชิก

No.	รูป	รหัสพนักงาน	ชื่อสมาชิก	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	วันที่สมัคร	จัดการ
1	001	00001	มานี แก้วโล	084-4515545	manee@gm...	2017/05/16	แก้ไข ลบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการออกเช็คสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.42 จัดการสมาชิก

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใ้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลพนักงาน

No.	รูป	รหัสพนักงาน	ชื่อคนลกุล	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	วันที่สมัคร	จัดการ
1	001	00001	นงรัก แก้วใส	089-9515565	nokruk@gm...	2017/05/16	แก้ไข ลบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.43 หน้าจอจัดการพนักงาน

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ไว้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ชื่อ نامสกุล รหัสผู้ดูแลระบบ อีเมล

ชื่อ نامสกุล รหัสผู้ดูแลระบบ อีเมล ค้นหา

No.	รูป	รหัสพนักงาน	ชื่อ نامสกุล	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	วันที่สมัคร	จัดการ
1	002	00002	เจษฎา ศรีสัน	086-6666666	jadsada@gm...	2017/05/16	แก้ไข ลบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดซื้อสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดซื้อสินค้า

ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.44 หน้าจอจัดการผู้ดูแลระบบ

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo

logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

คู่มือระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

เลขที่สั่งซื้อ

ชื่อลูกค้าหรือรหัส

ข่าวงวันที่

ถึงวันที่

2017/06/12

2017/08/01

ค้นหา

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	ชื่อผลการชำระเงิน	ยอดโอน	ธนาคาร	จัดการ
1	PR0001	2017/06/12	คุณ มโนวี ลิมา	สุทธิฐานการชำระเงิน	300.00	ธนาคารกรุงไทย	อนุมัติรายการสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชัน

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.45 จัดการสั่งซื้อ

A Web Page

http://www.arunemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ไว้

หน้าแรก
สมาชิก
พนักงาน
คู่มือระบบ

ข้อมูลการจัดส่ง

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส ข่ววันที่ ถึงวันที่ ค้นหา

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ข้อมูลลูกค้า	สถานะ	วันที่จัดส่ง	ems	ค่าจัดส่ง	ยอดชำระ	จัดการ
1	PR0001	2017/06/12	คุณ นโมวี ลิษา	จัดส่งแล้ว	2017/06/13	cc12345	100.00	300.00	กำหนดสถานะ
2	PR0002	2017/06/12	คุณ นโม โสมมา	จัดส่งแล้ว	สินค้ารอจัดส่ง		100.00	300.00	กำหนดสถานะ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ
รายการจัดส่งสินค้า
รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า
หมวดหมู่สินค้า
กำหนดค่าจัดส่งสินค้า
ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า
รายงานสินค้าขายดี
รายงานข้อมูลสินค้า
รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.46 จัดการส่งสินค้า

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

กำหนดสถานะ X

จัดส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว

รอจัดส่งสินค้า

ems วันที่จัดส่งสินค้า

เลขที่สั่งซื้อ วันที่จัดส่งสินค้า

บันทึก ยกเลิก

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.47 สถานะการส่ง

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ไว้

หน้าแรก
สมาชิก
พนักงาน
คู่มือระบบ

รายการยกเลิกการสั่งซื้อสินค้า

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส ช่วงวันที่ ชื่อวันที่

เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้าหรือรหัส 2017/06/12 2017/08/01 ค้นหา

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์	สถานะ	ยอดชำระ	จัดการ
1	PR0001	2017/06/12	คุณ มโนวี ลิ้มมา	084-4243667	ยกเลิกการสั่งซื้อ	300.00	รายละเอียด

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ
รายการจัดส่งสินค้า
รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า
หมวดหมู่สินค้า
กำหนดค่าจัดส่งสินค้า
ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า
รายงานสินค้าขายดี
รายงานข้อมูลสินค้า
รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.48 ยกเลิกการสั่งซื้อ

A Web Page

http://www.arunemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

รายละเอียดการสั่งซื้อ

พิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้า

ข้อมูลการสั่งซื้อ

เลขที่สั่งซื้อสินค้า : PR0001 วันที่สั่งซื้อ : 2017/6/12 ชื่อลูกค้า : มโนลี สีนมา

เบอร์โทรศัพท์ : 084-4243667 อีเมล : manori@gmail.com

ที่อยู่ลูกค้า : 103 หมู่ 4 ต.สองแคว อ.ป่าหจ.เชียงใหม่ 50110

ข้อมูลการจัดส่งสินค้า

เลขที่ใบ : cc12345

ที่อยู่ในการจัดส่ง : 103 หมู่ 4 ต.สองแคว อ.ป่าหจ.เชียงใหม่ 50110

ค่าจัดส่ง/บาท : 100

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	ราคา	จำนวน	ยอดรวม
1	0012	ส้มขั้วผสมรวม	ส้มขั้ว	50.00	5	250.00
2	0016	ทวรกุญแจรูปสัตว์	ทวรกุญแจ	25.00	2	50.00
			ค่าจัดส่ง			100
			ยอดชำระ			400.00

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.49 พิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้า

A Web Page

http://www.arunemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลสินค้า

ชื่อสินค้า หมวดหมู่ ราคา

No	รูปภาพ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	รายละเอียด	ราคา	คงเหลือ	จัดการ
1	0012	0012	ส้มขั้วมกราคม	ส้มขั้ว	-	50.00	60	แก้ไข ลบ
2	0016	0016	ทวงกุญแจรูปสัตว์ ทวงกุญแจ		-	25.00	200	แก้ไข ลบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดซื้อสินค้า

รายการออกเช็คสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

[ข้อมูลสินค้า](#)

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดซื้อสินค้า

โปรแกรมอื่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.50 ข้อมูลสินค้า

A Web Page

← → × ↶ 🔍

Logo

logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

เพิ่มข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า : 0001

ชื่อสินค้า

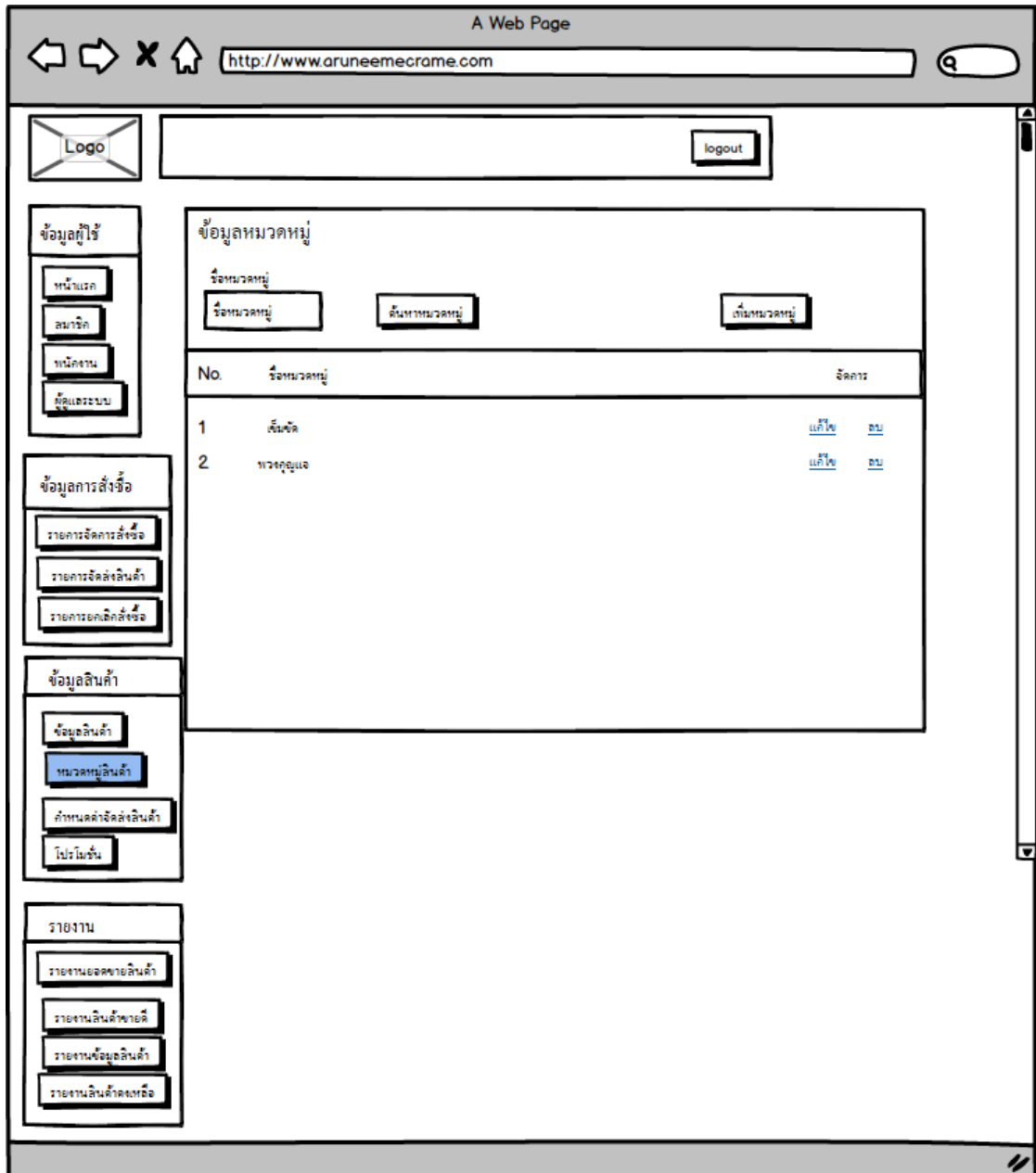
ราคาสินค้า หมวดหมู่ จำนวนสินค้า

รายละเอียด

รูปภาพ

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 3.51 เพิ่มสินค้า



ภาพที่ 3.52 จัดการหมวดหมู่

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ค่าจัดส่งเมื่อซื้อ น้อยกว่า มากกว่า

500 จ่ายค่าจัดส่ง 100 บันทึกข้อมูล

No.	ค่าจัดส่งเมื่อซื้อ	จ่ายค่าจัดส่ง	จัดการ
1	<500	100	ลบ

ภาพที่ 3.53 จัดการค่าขนส่ง

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ไว้

หน้าแรก

สมาชิก

หน้าผลงาน

ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน


รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ข้อมูลโปรโมชั่น



รหัสสินค้า

ข้อมูลโปรโมชั่น

ช่วงเวลาเริ่มโปรโมชั่น ช่วงเวลาสิ้นสุดโปรโมชั่น

No.	รูป	รหัสโปรโมชั่น	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ช่วงเวลาเริ่มโปรโมชั่น	ช่วงเวลาสิ้นสุด	จัดการ
1	001	00001	0008	กระเป๋าใบเล็ก	2017/06/15	2017/08/01	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 3.54 โปรโมชั่น

A Web Page

http://www.arunemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก
สมาชิก
พนักงาน
ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ
รายการจัดส่งสินค้า
รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า
หมวดหมู่สินค้า
กำหนดค่าจัดส่งสินค้า
ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า
รายงานสินค้าขายดี
รายงานข้อมูลสินค้า
รายงานสินค้าคงเหลือ

รายงานรายได้จากการขายสินค้าประจำวัน/เดือน/ปี

ระบุวันที่ ถึงวันที่ เลขที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้า หรือรหัส

 ค้นหา พิมพ์รายงาน

No.	เลขที่สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	ค่าจัดส่ง	ยอดราคาสุทธิ	ยอดชำระ
1	PK0001	2017/6/12	คุณ นโมลี สีนา	100	300	400

ภาพที่ 3.55 รายงานการขายสินค้า

A Web Page

http://www.arunemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

รายงานสินค้าขายดี

ช่วงวันที่ ถึงวันที่

อันดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาสินค้า	จำนวนการสั่งซื้อ/วัน	ยอดสั่งซื้อ/บาท
1	0012	ส้มซัด	50	5	250
2	0016	วางจุกยูแฉูปลัสค์	25	2	50

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดซื้อสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

ไปรษณีย์

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.56 รายงานสินค้าขายดี

A Web Page

http://www.arunemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

รายงานข้อมูลสินค้า

ชื่อสินค้า หมวดหมู่

ค้นหา พิมพ์รายงาน

อันดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่เก็บสินค้า	หมวดหมู่	ราคาสินค้า	คงเหลือ
1	0012	ส้มขี้ด	2017/6/1	ส้มขี้ด	50	55
2	0016	พวงกุญแจรูปสัตว์	2017/6/1	พวงกุญแจ	25	198

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดส่งสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดส่งสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.57 รายงานข้อมูลสินค้า

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

รายงานข้อมูลสินค้า

ชื่อสินค้า หมวดหมู่

อันดับ	รูปภาพ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่เก็บสินค้า	หมวดหมู่	ราคาสินค้า	คงเหลือ
1	<input checked="" type="checkbox"/>	0012	ส้มซัด	2017/6/1	ส้มซัด	50	55
2	<input checked="" type="checkbox"/>	0016	พวงกุญแจรูปสัตว์	2017/6/1	พวงกุญแจ	25	198

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รายการจัดการสั่งซื้อ

รายการจัดซื้อสินค้า

รายการยกเลิกสั่งซื้อ

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลสินค้า

หมวดหมู่สินค้า

กำหนดค่าจัดซื้อสินค้า

โปรโมชั่น

รายงาน

รายงานยอดขายสินค้า

รายงานสินค้าขายดี

รายงานข้อมูลสินค้า

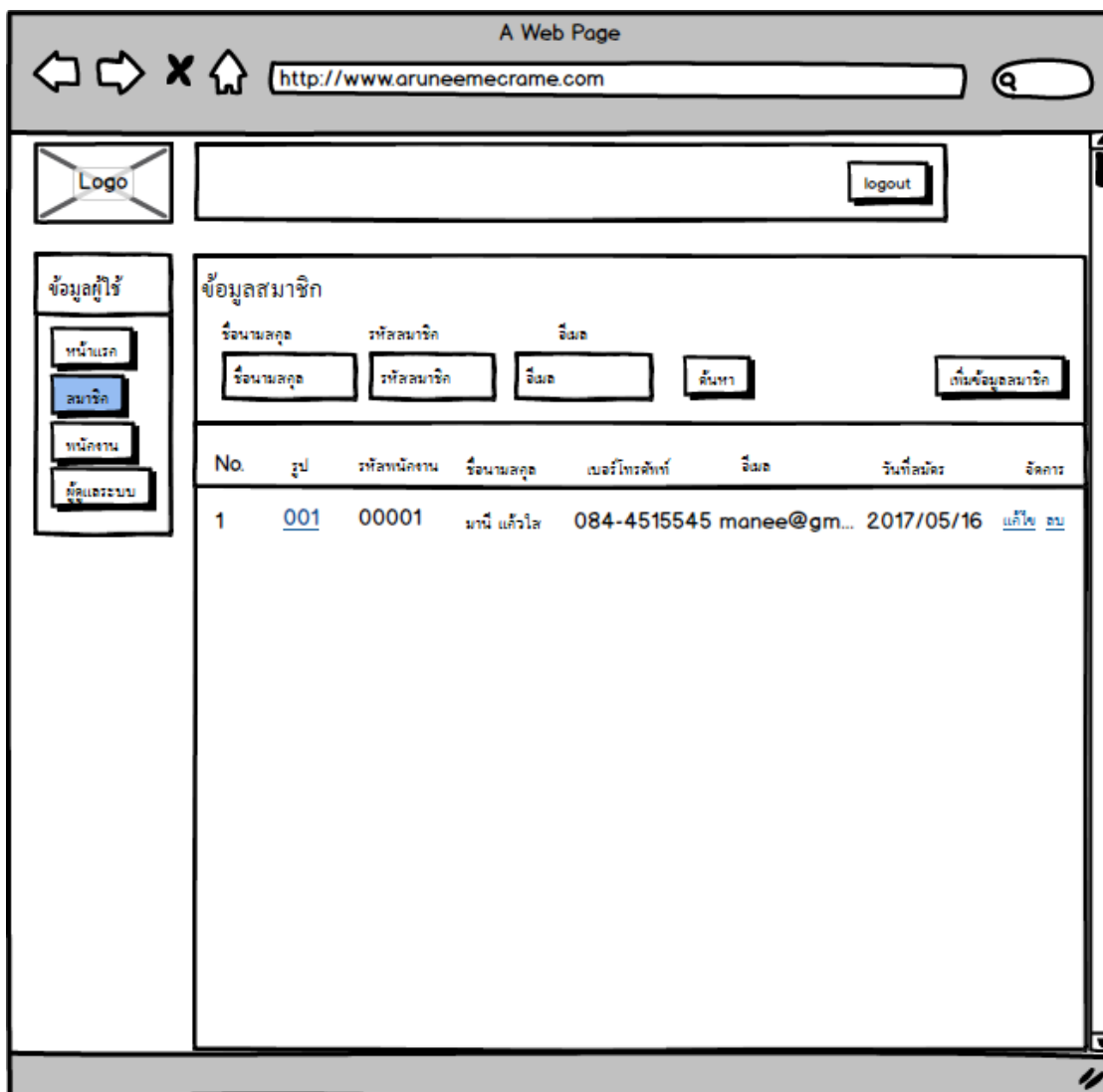
รายงานสินค้าคงเหลือ

ภาพที่ 3.58 รายงานสินค้าคงเหลือ

3.10.5 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ

สามารถใช้งานได้ โดยลงชื่อเข้าใช้ระบบ จึงสามารถที่จะจัดการข้อมูลสมาชิก และเว็บไซต์ได้ ซึ่งประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ดังนี้

- 1) หน้าจอหลัก
- 2) หน้าจอเมนูจัดการสมาชิก
- 3) หน้าจอเมนูจัดการพนักงาน
- 4) หน้าจอจัดการผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.59 จัดการสมาชิก

A Web Page

http://www.aruneemecrame.com

Logo

logout

ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรก

สมาชิก

พนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

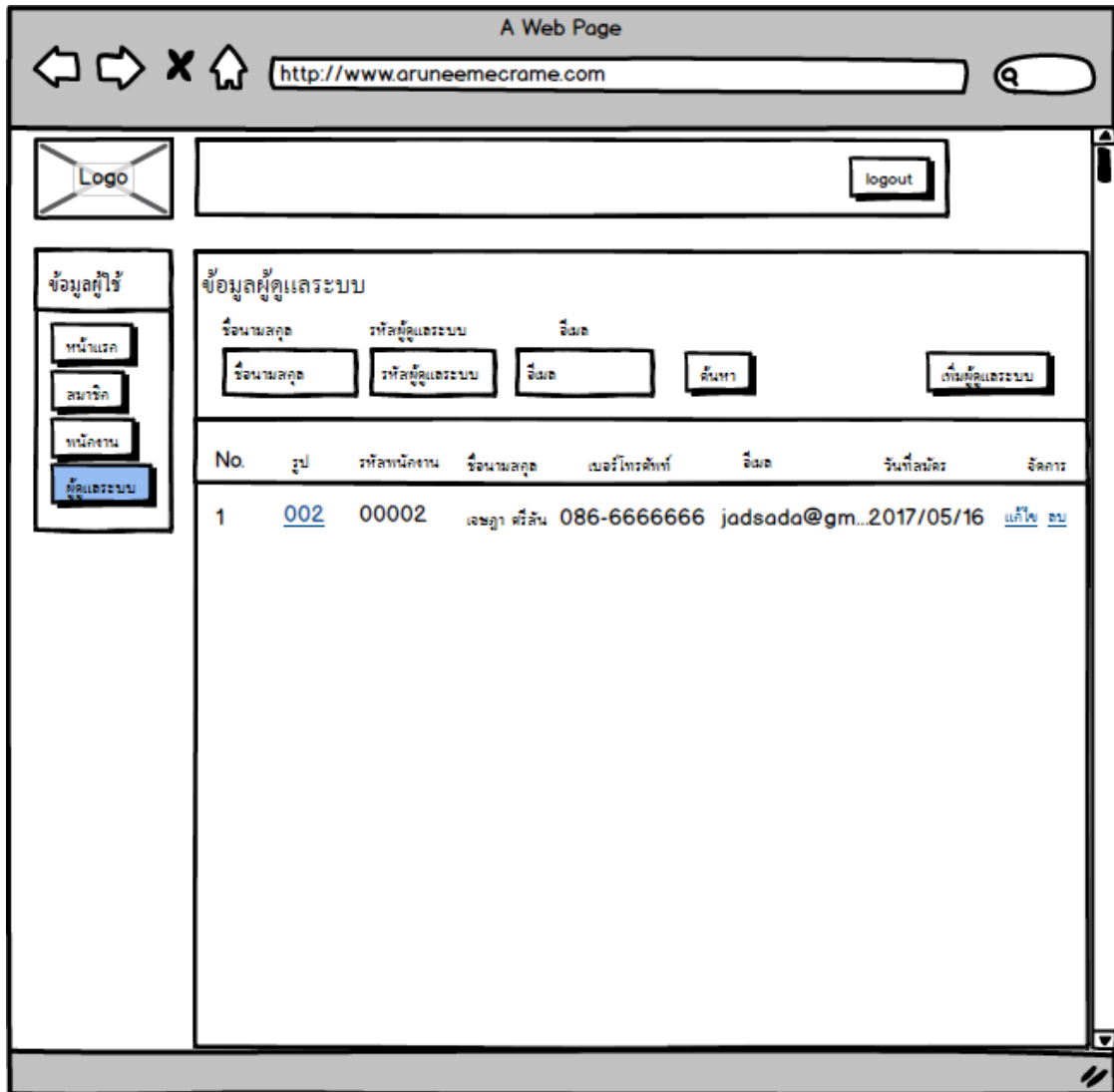
ข้อมูลพนักงาน

ชื่อ นามสกุล รหัสพนักงาน ชื่อ

ชื่อ นามสกุล รหัสพนักงาน ชื่อ ค้นหา เก็บพนักงาน

No.	รูป	รหัสพนักงาน	ชื่อ นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	วันที่สมัคร	จัดการ
1	001	00001	นงรัก แก้วใส	089-9515565	nokruk@gm...	2017/05/16	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 3.60 ข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.61 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการจัดทำเว็บไซต์ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานให้เกิดความคล่องตัวและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่เป็นการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ (XAMPP) ร่วมกับโปรแกรมจำลองฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอดมิน (PHPMyAdmin) โปรแกรมฐานข้อมูลมายเอสคิวเอล (MySQL)

ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์และพัฒนาระบบตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้จนสำเร็จ ล่วงตามเป้าหมาย มีผลการดำเนินงานดังนี้ โดยระบบดังกล่าวมีการใช้งานอยู่ 5 ระดับ คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงาน ลูกค้าและผู้ซื้อทั่วไป

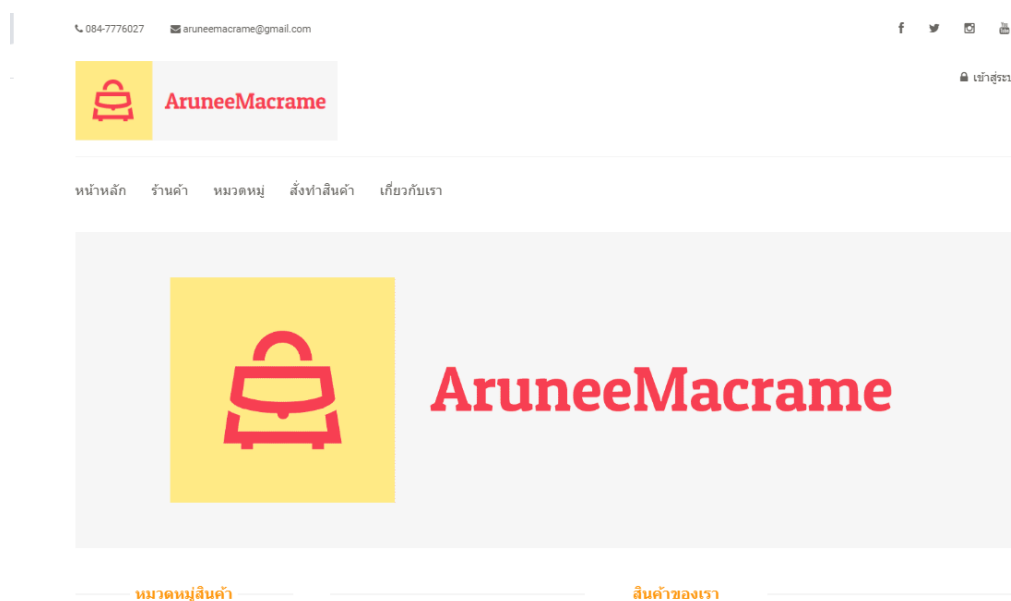
1) ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงเหลือ สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้า สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกภายในระบบ และสามารถเรียกดูรายงานสมาชิก

2) เจ้าของกิจการ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถจัดการข้อมูลสินค้า สามารถจัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงเหลือ สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้า สามารถจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ สามารถจัดการข้อมูลการขายสินค้า สามารถจัดการข้อมูลคูปอง สามารถจัดการข้อมูลใบเสร็จ และสามารถจัดการข้อมูลสั่งทำสินค้า

3) พนักงาน สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถจัดการข้อมูลสินค้า สามารถจัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงเหลือ สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้า สามารถจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ สามารถจัดการข้อมูลการขายสินค้า สามารถจัดการข้อมูลใบเสร็จ และสามารถจัดการข้อมูลสั่งทำสินค้า

4) ลูกค้าสมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ สามารถแจ้งชำระเงิน สามารถใช้งานคูปอง สามารถดูสินค้าได้ สามารถติดต่อสอบถามร้านค้าได้ สามารถพิมพ์ใบเสร็จการสั่งซื้อสินค้า สามารถเลือกรูปแบบการส่งสินค้า และสามารถสั่งทำสินค้าได้

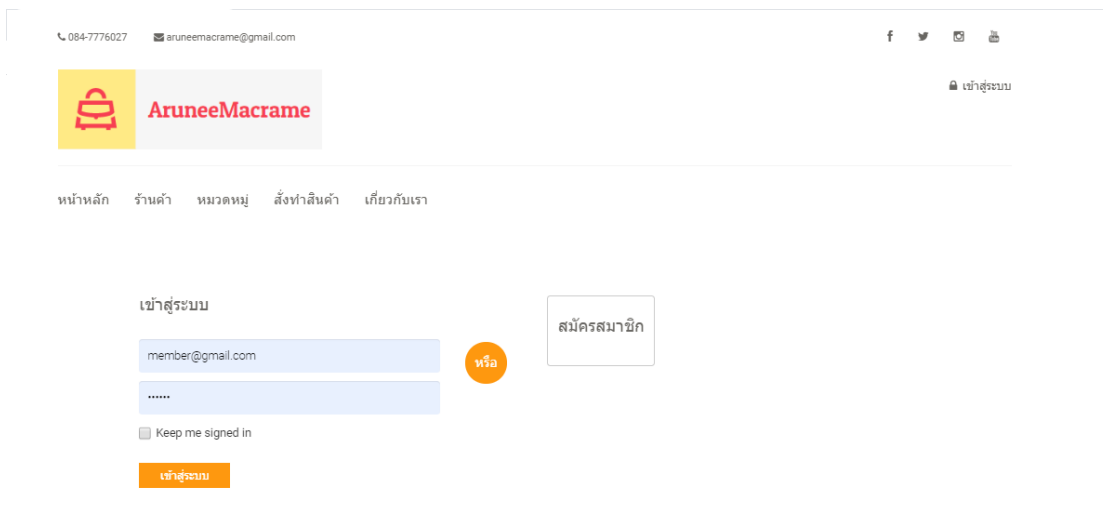
5) ผู้ใช้ทั่วไป สามารถดูรายละเอียดสินค้าได้ สามารถเลือกดูหมวดหมู่สินค้าได้ และสามารถสมัครสมาชิกได้



ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์

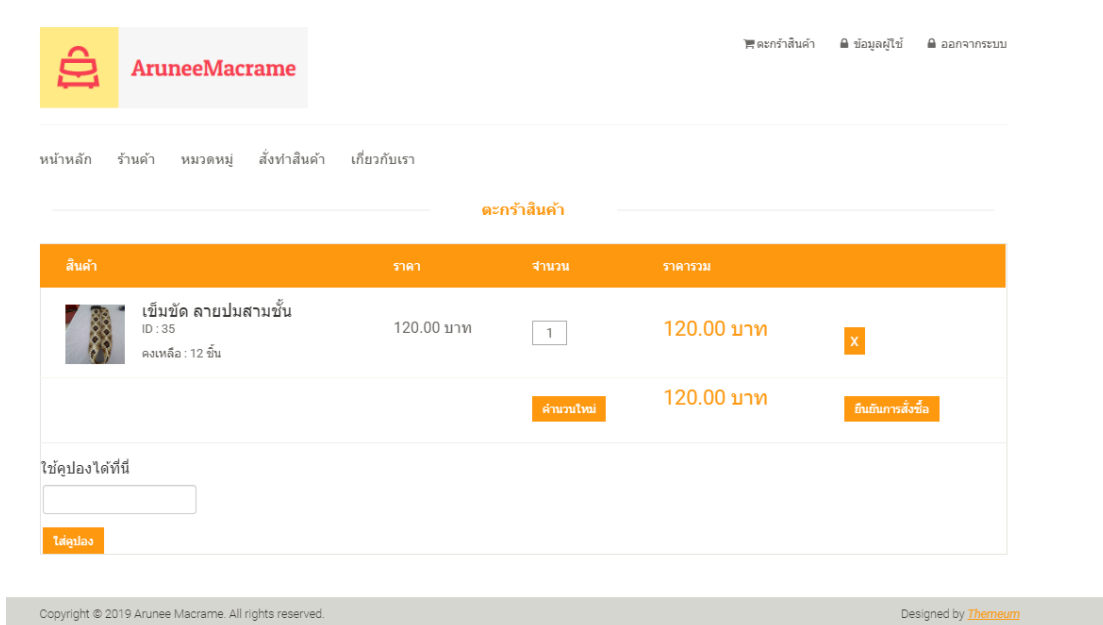
จากภาพที่ 4.1 เป็นหน้าที่แสดงสินค้าที่ร้านมีจำหน่ายทั้งหมด โดยลูกค้าสามารถเลือกดูสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อได้ตามต้องการตามเมนูการใช้งานดังกล่าว สำหรับผู้ใช้ทั่วไปที่เข้ามาดู จะประกอบได้ด้วย

รายการสินค้า รายละเอียดสินค้า สินค้าทั้งหมด หมวดหมู่สินค้า การสั่งทำสินค้า และเกี่ยวกับเรา ส่วนลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าต้องสมัครสมาชิกก่อน ถึงจะสั่งซื้อสินค้าได้จาก



ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4.2 เป็นหน้าเข้าสู่ระบบโดยการกรอกข้อมูล Email และรหัสผ่าน แล้วกดเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าตะกร้าสินค้า

จากภาพที่ 4.3 เป็นหน้าที่แสดงข้อมูลสินค้าที่อยู่ในตะกร้าสินค้า สามารถเพิ่มจำนวนสินค้าที่ต้องการซื้อได้ และสามารถใส่รหัสคูปองเพื่อลดราคาการสั่งซื้อได้

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู่ สั่งทำสินค้า เกี่ยวกับเรา

สถานที่จัดส่ง

สถานที่จัดส่ง

บ้านเลขที่ :

หมู่ :

ชื่อหมู่บ้าน :

ซอย :

ถนน :

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

อำเภอ : เขตพระนคร

ตำบล : -- ตำบล --

รหัสไปรษณีย์ :

โทรศัพท์ :

บันทึกข้อมูล

OR

ที่อยู่ที่เคยจัดส่ง

ที่อยู่ : 17

หมู่ : 8

หมู่บ้าน :

ซอย :

ถนน :

ตำบล : ข้างเค็อก

อำเภอ : เมืองเชียงใหม่

จังหวัด : เชียงใหม่

รหัสไปรษณีย์ : 50100

โทรศัพท์ : 123456789

เลือกสถานที่จัดส่ง

OR

ที่อยู่ปัจจุบัน

ที่อยู่ : 17

หมู่ : 8

หมู่บ้าน :

ซอย :

ถนน :

ตำบล : ข้างเค็อก

อำเภอ : เมืองเชียงใหม่

จังหวัด : เชียงใหม่

รหัสไปรษณีย์ : 50100

โทรศัพท์ : 123456789

ที่อยู่ปัจจุบัน

ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าเลือกสถานที่จัดส่ง

จากภาพที่ 4.4 เป็นหน้าที่กรอกข้อมูลสถานที่จัดส่งการสั่งซื้อสินค้าโดยสามารถใช้ข้อมูลที่อยู่ปัจจุบัน หรือ ข้อมูลที่อยู่ที่เคยจัดส่งได้

☎ 084-7776027 ✉ aruneemacrame@gmail.com

f t g

🛒 ตะกร้าสินค้า 📄 ข้อมูลผู้ใช้ 🏠 ออกจากระบบ

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู่ สั่งทำสินค้า เกี่ยวกับเรา

ขั้นตอนการชำระเงิน

เก็บเงินปลายทาง ชำระเงินผ่านธนาคาร/ATM

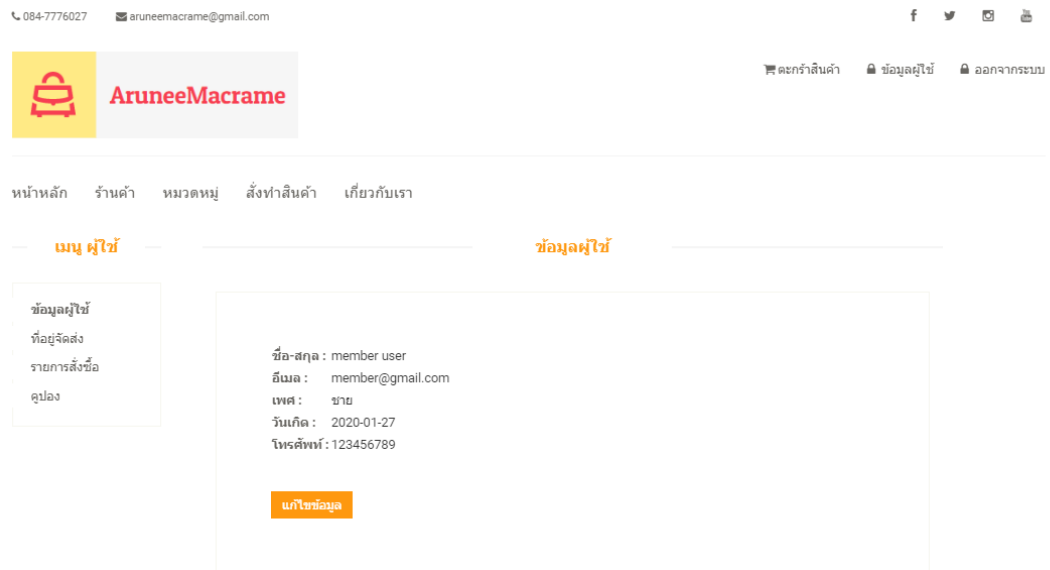
เก็บเงินปลายทาง

1. เมื่อทำการสั่งซื้อ รอการขนส่งการสั่งซื้อ
2. เมื่อได้รับสินค้าจากการสั่งซื้อ ให้ทำการถ่ายหลักฐานการรับการสั่งซื้อ
3. ให้นำ "การสั่งซื้อ" ในส่วนข้อมูลลูกค้า
4. เลือกรายการที่ทำการสั่งซื้อ แล้วทำการอัปโหลดรูป ลงในรายการสั่งซื้อ

สั่งซื้อแบบเก็บเงินปลายทาง

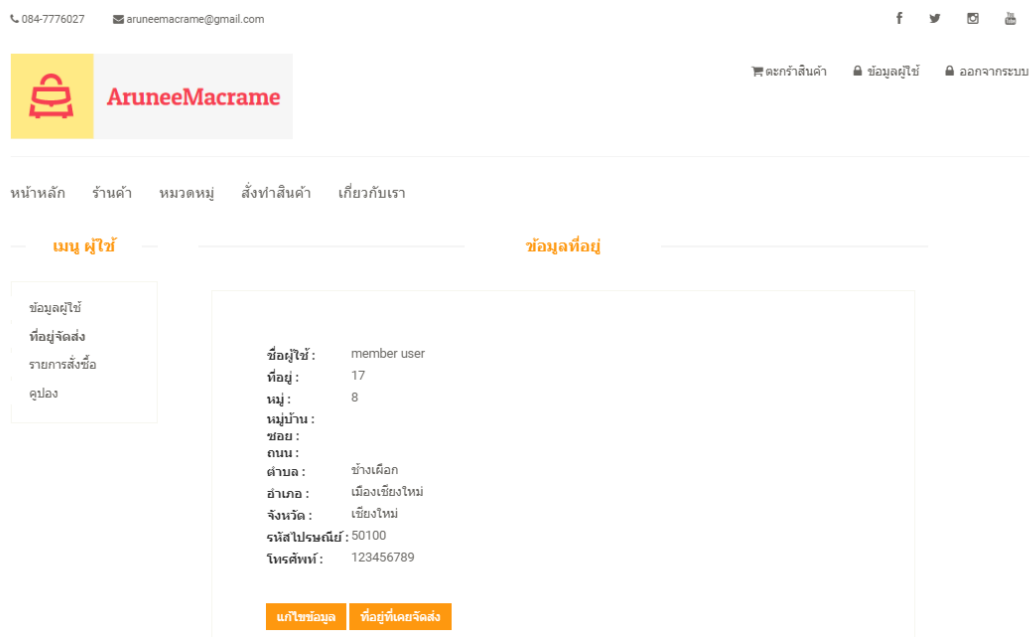
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าระบบการชำระเงิน

จากภาพที่ 4.5 เป็นหน้าที่แสดงขั้นตอนการชำระเงิน ซึ่งสามารถทำการสั่งซื้อสินค้าแบบเก็บเงินปลายทางได้ และสามารถชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารได้



ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าข้อมูลผู้ใช้

จากภาพที่ 4.6 เป็นหน้าที่แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ โดยผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้



ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าที่อยู่ปัจจุบัน

จากภาพที่ 4.7 เป็นหน้าที่แสดงหน้าที่อยู่ปัจจุบันของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลที่อยู่ และสามารถดูประวัติที่อยู่ที่เคยสั่งซื้อได้

084-7776027 aruneemacrame@gmail.com

AruneeMacrame

ตะกร้าสินค้า ข้อมูลผู้ใช้ ออกจากระบบ

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู่ สิ่งทำสินค้า เกี่ยวกับเรา

เมนู ผู้ใช้ ข้อมูลรายการสั่งซื้อ

ข้อมูลผู้ใช้
ที่อยู่จัดส่ง
รายการสั่งซื้อ
คูปอง

รหัสการสั่งซื้อ	ส่งเมื่อ	ราคารวม	รายละเอียด	สถานะ
85	01-03-2563 00:54:38	600.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ
84	29-02-2563 22:02:51	120.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
83	29-02-2563 17:27:41	490.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ

1

ภาพที่ 4.8 แสดงหน้ารายการสั่งซื้อ

จากภาพที่ 4.8 เป็นหน้าที่แสดงรายการสั่งซื้อ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า และทำการยืนยันการชำระเงินได้

084-7776027 aruneemacrame@gmail.com

AruneeMacrame

ตะกร้าสินค้า ข้อมูลผู้ใช้ ออกจากระบบ

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู่ สิ่งทำสินค้า เกี่ยวกับเรา

เมนู ผู้ใช้ ตารางคูปอง

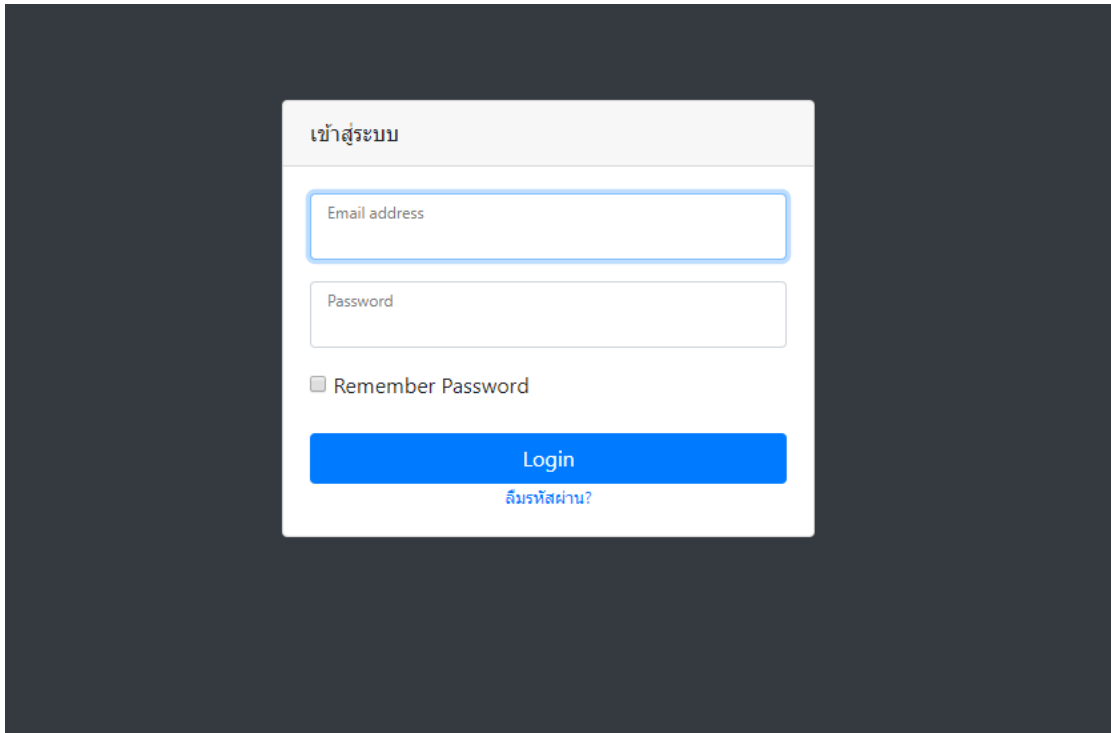
ข้อมูลผู้ใช้
ที่อยู่จัดส่ง
รายการสั่งซื้อ
คูปอง

ราคาคูปอง	รหัสคูปอง	เวลาหมดอายุ	สถานะ
20	f7370aa41	2020-03-31	สามารถใช้ได้

1

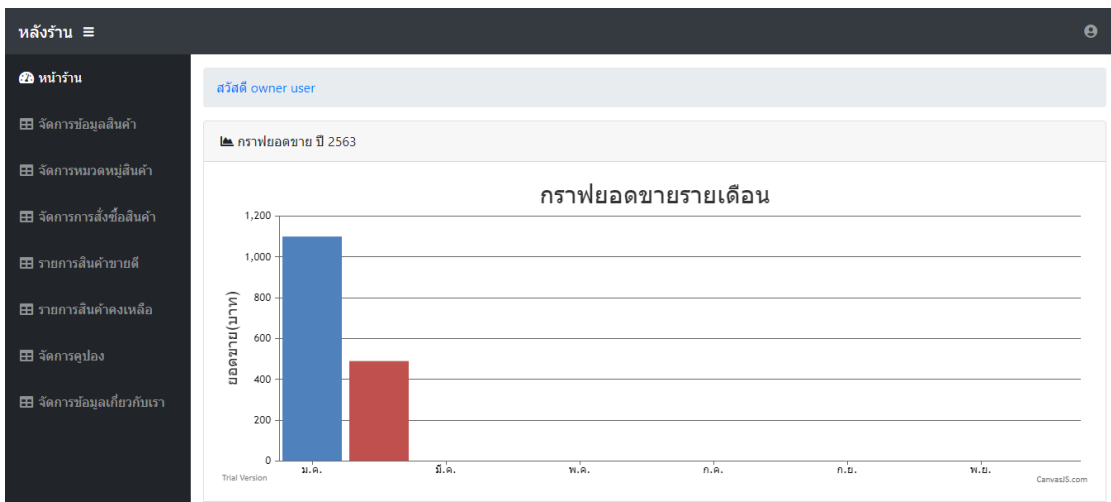
ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าคูปอง

จากภาพที่ 4.9 เป็นหน้าที่แสดงคูปอง ซึ่งสามารถนำรหัสคูปองไปใช้เป็นคูปองเงินในการลดราคาสั่งซื้อได้



ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าเข้าระบบหลังร้าน

จากภาพที่ 4.10 เป็นหน้าเข้าสู่ระบบโดยการกรอกข้อมูล Email และรหัสผ่าน แล้วกดเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าระบบหลังร้าน (เจ้าของกิจการ)

จากภาพที่ 4.11 เป็นหน้าที่แสดงระบบหลังร้าน โดยจะมีกราฟแสดงยอดขายรายเดือน และมีเมนูจัดการข้อมูลต่างๆ อยู่ด้านซ้ายของหน้าจอ

ID	รูปภาพสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	ราคา(บาท)	สินค้าในสต็อก(ชิ้น)	แก้ไข	สถานะ	แก้ไขล่าสุด
38		กระเป๋าสาน	กระเป๋าสาน	450.00	-	แก้ไข	ถูกนำออก	2019-01-16 00:33:51
35		เข็มขัด ลายปมสามชั้น	เข็มขัด	120.00	12	แก้ไข	-	2019-12-23 02:00:59

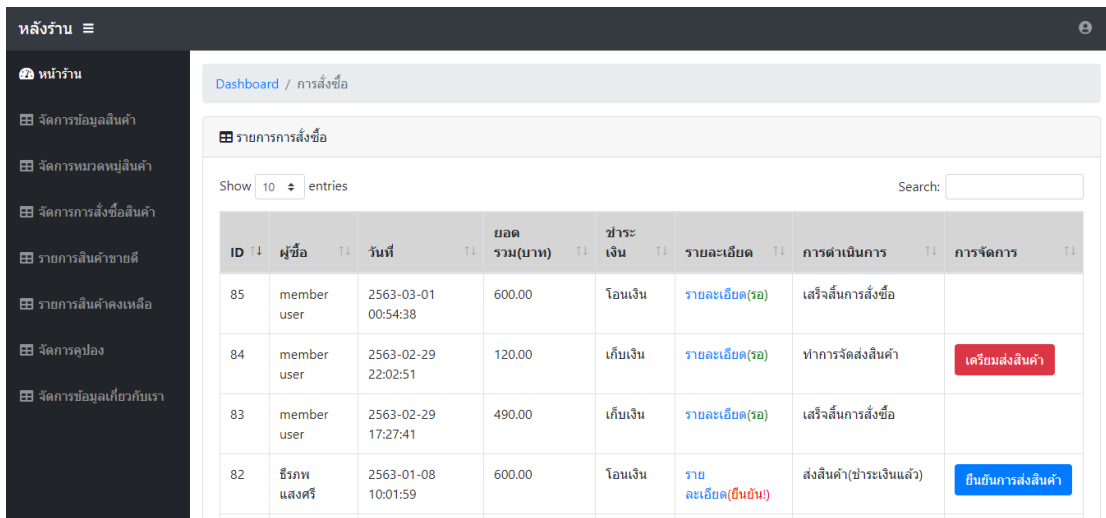
ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าระบบจัดการสินค้า

จากภาพที่ 4.12 เป็นหน้าที่แสดงขั้นตอนการชำระเงิน ซึ่งสามารถทำการซื้อสินค้าแบบเก็บเงินปลายทางได้ และสามารถชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารได้

ID	รูป	ชื่อ	ดูสินค้าในหมวดหมู่	แก้ไข
6		เสื่อ	ดูสินค้า	แก้ไขข้อมูล
5		ของตกแต่ง	ดูสินค้า	แก้ไขข้อมูล

ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าระบบจัดการข้อมูลหมวดหมู่

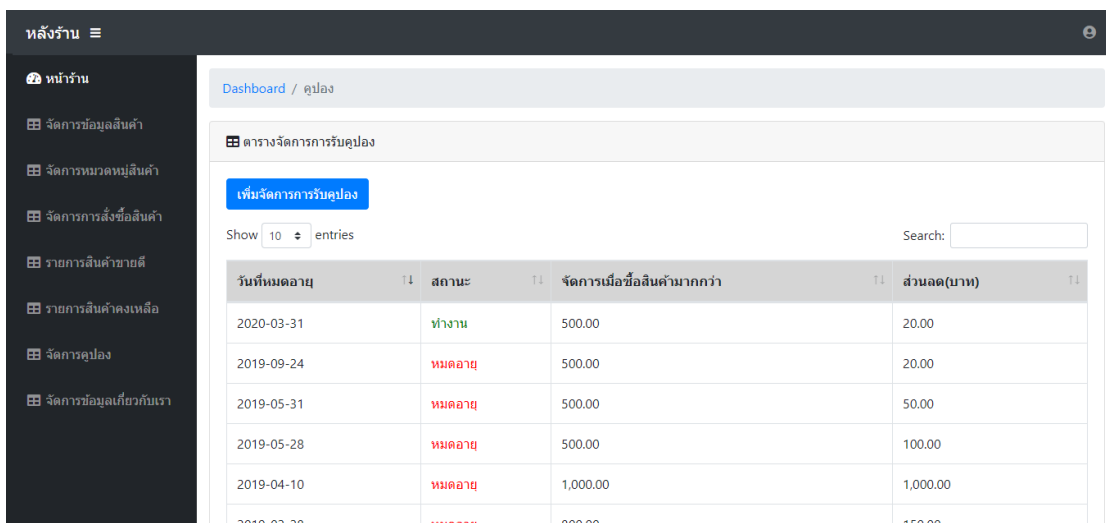
จากภาพที่ 4.13 เป็นหน้าที่แสดงขั้นตอนการชำระเงิน ซึ่งสามารถทำการซื้อสินค้าแบบเก็บเงินปลายทางได้ และสามารถชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารได้



ID	ผู้ซื้อ	วันที่	ยอดรวม(บาท)	ชำระเงิน	รายละเอียด	การดำเนินการ	การจัดการ
85	member user	2563-03-01 00:54:38	600.00	โอนเงิน	รายละเอียด(รอ)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	
84	member user	2563-02-29 22:02:51	120.00	เก็บเงิน	รายละเอียด(รอ)	ทำการจัดส่งสินค้า	เตรียมส่งสินค้า
83	member user	2563-02-29 17:27:41	490.00	เก็บเงิน	รายละเอียด(รอ)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	
82	ซีรทพ แสงศรี	2563-01-08 10:01:59	600.00	โอนเงิน	รายละเอียด(ยืนยัน)	ส่งสินค้า(ชำระเงินแล้ว)	ยืนยันการส่งสินค้า

ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าระบบจัดการการสั่งซื้อ

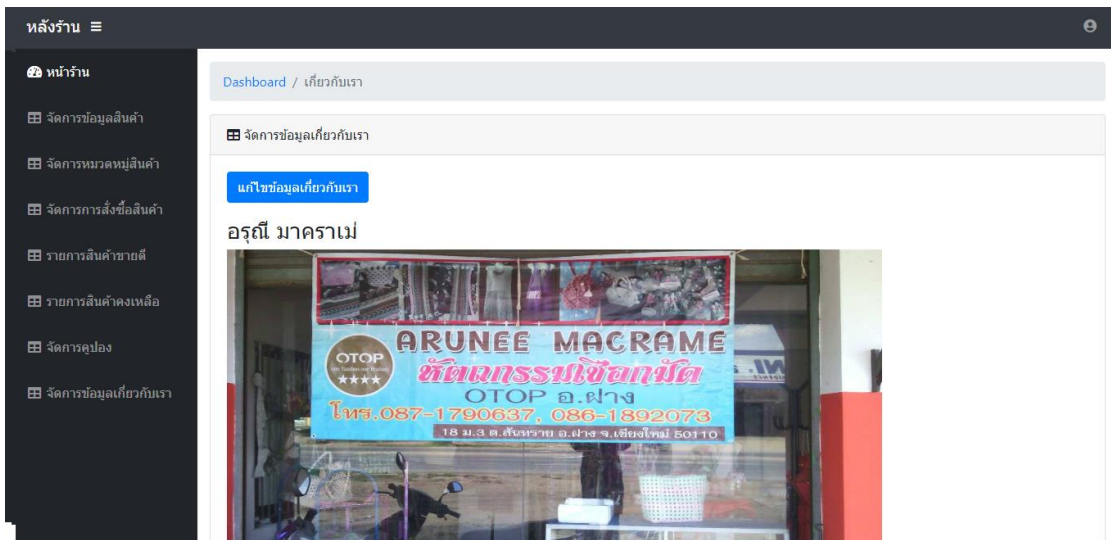
จากภาพที่ 4.14 เป็นหน้าที่แสดงขั้นตอนการชำระเงิน ซึ่งสามารถทำการซื้อสินค้าแบบเก็บเงินปลายทางได้ และสามารถชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารได้



วันที่หมดอายุ	สถานะ	จัดการเมื่อซื้อสินค้ามากกว่า	ส่วนลด(บาท)
2020-03-31	ทำงาน	500.00	20.00
2019-09-24	หมดอายุ	500.00	20.00
2019-05-31	หมดอายุ	500.00	50.00
2019-05-28	หมดอายุ	500.00	100.00
2019-04-10	หมดอายุ	1,000.00	1,000.00
2019-02-28	หมดอายุ	800.00	150.00

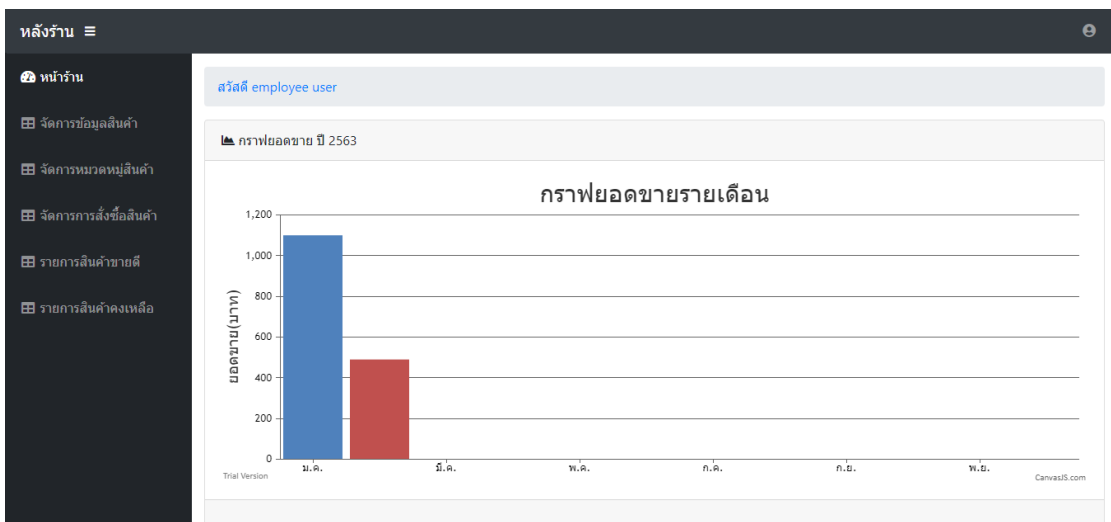
ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าระบบจัดการข้อมูลเงื่อนไขคู่มือ

จากภาพที่ 4.15 เป็นหน้าที่แสดงขั้นตอนการชำระเงิน ซึ่งสามารถทำการซื้อสินค้าแบบเก็บเงินปลายทางได้ และสามารถชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารได้



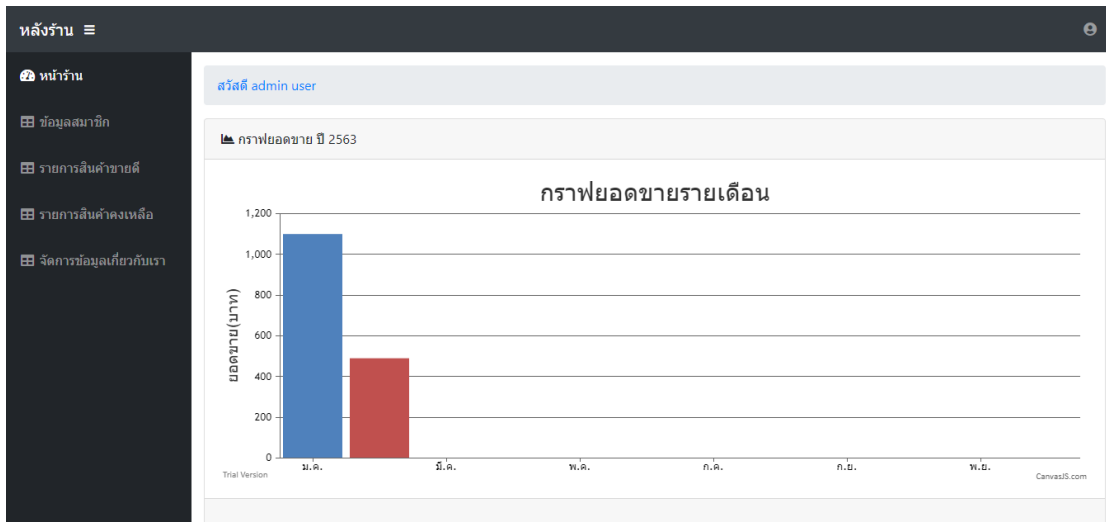
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา

จากภาพที่ 4.16 เป็นหน้าที่แสดงขั้นตอนการชำระเงิน ซึ่งสามารถทำการซื้อสินค้าแบบเก็บเงินปลายทางได้ และสามารถชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารได้



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าระบบหลังร้าน (พนักงาน)

จากภาพที่ 4.17 เป็นหน้าที่แสดงระบบหลังร้าน โดยจะมีกราฟแสดงยอดขายรายเดือน และมีเมนูจัดการข้อมูลต่างๆ อยู่ด้านซ้ายของหน้าจอ



ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าระบบหลังร้าน (ผู้ดูแลระบบ)

จากภาพที่ 4.20 เป็นหน้าที่แสดงระบบหลังร้าน โดยจะมีกราฟแสดงยอดขายรายเดือน และมีเมนูจัดการข้อมูลต่างๆ อยู่ด้านซ้ายของหน้าจอ

ID	ชื่อ-สกุล	Email	เพศ	วันเกิด	เบอร์โทรศัพท์	สิ้นสุดเมื่อ	สถานะ
25	member user	member@gmail.com	ชาย	2020-01-27	123456789	2563-02-29 00:51:40	ลูกค้า บันทึก
24	employee user	employee@gmail.com	ชาย	2020-01-29	123456789	2563-02-29 00:50:49	พนักงาน บันทึก
23	owner user	owner@gmail.com	ชาย	2020-02-03	123456789	2563-02-29 00:50:04	เจ้าของร้าน

ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าจัดการสมาชิก

จากภาพที่ 4.21 เป็นหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลสมาชิก สามารถสมาชิกและสามารถกำหนดสิทธิของสมาชิกได้

4.2 การอภิปรายผล

จากผลการดำเนินงานข้างต้น ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ สามารถนำไปใช้งานได้จริงและพัฒนาให้อยู่ขั้นตอนการประมวลผลขั้นสูงต่อไป การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ เพื่อให้ร้านสามารถนำระบบไปใช้ได้จริง

จากผลการดำเนินงานข้างต้น ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้าน อรุณีมาคราแม่ ได้มีการออกแบบแล้วพัฒนาให้สามารถนำไปใช้งานได้จริง ระบบใช้ในการสนับสนุนการทำงานของเจ้าของกิจการร้านอรุณีมาคราแม่ พนักงาน ผู้ดูแลระบบ และลูกค้าในการซื้อขายสินค้าผลิตภัณฑ์ ซึ่งโดยพื้นฐานผู้ใช้ทั่วไปและสมาชิกสามารถที่จะทำการซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์ พนักงานและเจ้าของสามารถทำงานออนไลน์ได้เช่นกัน และเจ้าของยังสามารถดูรายงานผลต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในร้าน ในรูปแบบเอกสาร ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้าน อรุณีมาคราแม่ โดยเว็บไซต์นี้มีการใช้งานอยู่ 5 ระดับการใช้งาน คือ

1. ระดับเจ้าของร้าน สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพิ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลสินค้า เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลหมวดสินค้า ดูข้อมูลการสั่งซื้อ ลบการสั่งซื้อของถ้าลูกค้าไม่ชำระตามกำหนด ดูหลักฐานการชำระเงินได้ สามารถดูรายงานสินค้าขายดี สามารถดูรายงานสินค้าคงเหลือ สามารถเพิ่มลบแก้ไขเงื่อนไขคุ้ปอง สามารถแก้ไขข้อมูลร้านได้

2. ระดับพนักงาน สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพิ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลสินค้า เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลหมวดสินค้า ดูข้อมูลการสั่งซื้อ ลบการสั่งซื้อของถ้าลูกค้าไม่ชำระตามกำหนด ดูหลักฐานการชำระเงินได้

4. ระดับผู้ดูแลระบบ สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ สามารถเพิ่มลบแก้ไขข้อมูลสมาชิกได้ เพิ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สามารถดูรายงานสินค้าขายดี สามารถดูรายงานสินค้าคงเหลือ สามารถแก้ไขข้อมูลร้านได้

3. ระดับสมาชิก สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพิ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สามารถดูสินค้าเลือกดูหมวดหมู่สินค้า สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ สามารถสั่งทำสินค้าได้ สามารถใช้คุ้ปองเงินเพื่อลดราคาได้ สามารถดูประวัติการซื้อขายได้

5. ระดับผู้ใช้ทั่วไป สามารถสมัครสมาชิก สามารถเลือกดูสินค้าและหมวดหมู่ แต่จะไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปของโครงการ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ เป็นระบบที่ใช้จัดการข้อมูลภายในร้าน เพื่อลดปัญหาความซับซ้อนของข้อมูล โดยมีการสร้างระบบขายสินค้าเพื่อให้สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายให้ลูกค้าได้อย่างแม่นยำ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการสินค้าและจัดเก็บสินค้าคงเหลือและจัดทำระบบการขายสินค้าเพื่อให้เจ้าของกิจการสามารถขายสินค้าได้สะดวกมากขึ้น มีการจัดทำระบบรายงานเพื่อสามารถจัดการดูรายงานต่าง ๆ ของทางร้านได้เพื่อให้ทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยผู้จัดทำได้มีการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสอบถามจากเจ้าของกิจการ พนักงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการสร้างฐานข้อมูลเพื่อออกแบบหน้าจอผู้ใช้งานให้มีความเรียบง่าย ทันสมัย ง่ายต่อการใช้งานและเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

สำหรับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านอรุณีมาคราแม่ ได้เริ่มต้นจากการพัฒนาระบบการซื้อขายและช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยใช้ระบบเว็บแอปพลิเคชันจะมีลักษณะการทำงานแบบทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยการพัฒนาระบบจะใช้ภาษา พีเอชพี (PHP) เอชทีเอ็มแอล (HTML) และจาวาสคริปต์ (Javascript) ในการพัฒนาใช้โปรแกรมฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ใช้ พีเอชพีมายแอดมิน (PHPMyAdmin) เป็นเครื่องมือในการช่วยจัดการฐานข้อมูล อปาปาเซ (Apache) เป็นโปรแกรมในการจำลองเซิร์ฟเวอร์ โฟโต้ช้อป (Photoshop) ช่วยในการออกแบบตกแต่งรูปภาพและพื้นหลังซึ่งทำให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น Client / Sever และ web Application การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นี้จะทำให้ลูกค้าสามารถซื้อขายสินค้าได้อย่างสะดวกมีระบบชำระเงินผ่านทางธนาคารออนไลน์ที่มีความปลอดภัยและรวดเร็วในการซื้อขายมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อจำกัดของระบบ

5.2.1 การแสดงผลการใช้งานเว็บไซต์บนบราวเซอร์สมาร์ทโฟน อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงจากการแสดงผลทางคอมพิวเตอร์

5.2.2 การใช้งานต้องใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

5.2.3 การเข้าสู่ระบบไม่จำกัดครั้งในการใส่รหัสผิด อาจส่งผลทางด้านความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

5.2.4 ไม่สามารถชำระเงินผ่านธนาคารออนไลน์ได้

5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

5.3.1 ปัญหาทางด้านข้อมูลสินค้าที่ไม่แน่นอนของทางร้าน

5.3.2 ปัญหาทางด้านข้อมูลด้านการชำระเงินที่ไม่แน่นอนของทางร้าน

5.3.3 ปัญหาทางด้านจุดบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นระบบทำให้ยากต่อการออกแบบหน้าจอการบันทึกข้อมูล

5.3.4 ปัญหาด้านการออกแบบตะกร้าสินค้าที่มีข้อจำกัดเรื่องการบริการจัดส่งสินค้า

5.3.5 เวลาในการพัฒนามีอยู่อย่างจำกัด ทำให้โครงการไม่ได้ตามขอบเขตของโครงการ

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้มีระบบแจ้งเตือนผ่าน SMS ในการชำระเงิน

5.4.2 ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้มีการสมัครสมาชิกได้หลายช่องทาง เช่น Login Facebook

5.4.3 ควรมีระบบในการหักค่าสั่งซื้อสินค้าผ่านบัตรเครดิต, เดบิต

บรรณานุกรม

ปัญญา ปะสีละเตสัง. (2556). **สร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 ร่วมกับ CSS3 และ JQuery.**

กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น

อนรรฆมนงค์ คุณมณี. (2555). **พัฒนา Web App แบบมีออาชีพด้วย PHP + AJAX และ**

JQuery. นนทบุรี : ไอดีซี

อโรชา ชีรนวณิชย์. (2542). **ระบบฐานข้อมูล** . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วังอักษร

โอภาส เขียมสิริวงศ์. (2548). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ** . กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น

รัตนา วงศ์ภูงา. (2561). **ความหมายของผังงาน** . [เว็บบล็อก] สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2561.

สืบค้นจาก : <https://sites.google.com/a/wwk.ac.th/googlesites/hnwy-thi-2/flowchart>

getbootstrap. (ไม่ทราบ). **การใช้งาน Bootstrap3**. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2561.

สืบค้นจาก: <http://getbootstrap.com/>

thaicreate. (ไม่ทราบ). **การใช้ ภาษา Javascript**. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2561.

สืบค้นจาก: <http://www.thaicreate.com/tutorial/javascript.html>

thaicreate. (ไม่ทราบ). **การใช้ ภาษา PHP**. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2561.

สืบค้นจาก: <http://www.thaicreate.com/php.html>

thaicreate. (ไม่ทราบ). **การใช้ ภาษา SQL**. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2561.

สืบค้นจาก: <http://www.thaicreate.com/tutorial/sql.html>

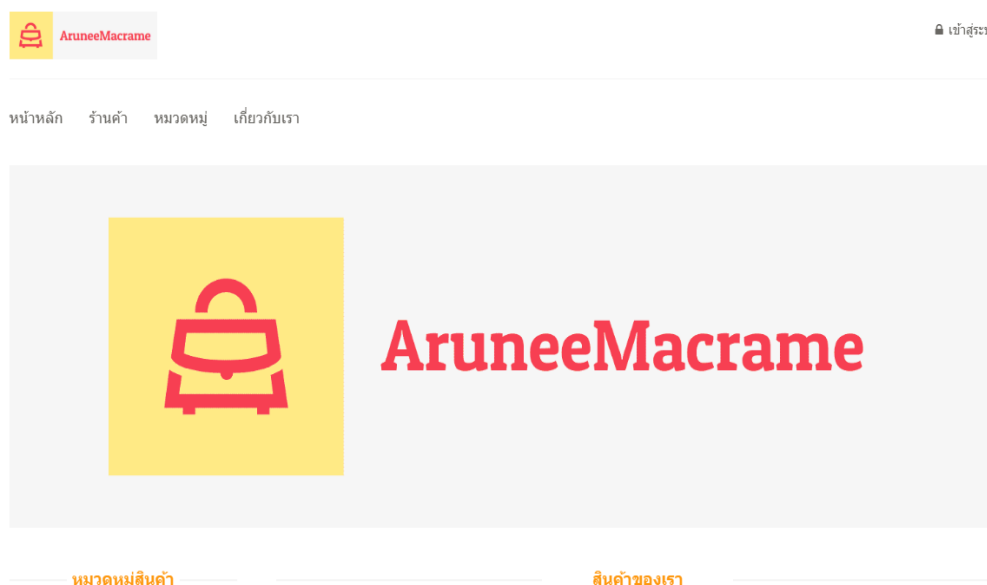
ภาคผนวก

คู่มือการใช้งานของสมาชิก ผู้ดูแลระบบ เจ้าของร้าน และพนักงาน

คู่มือสมาชิก

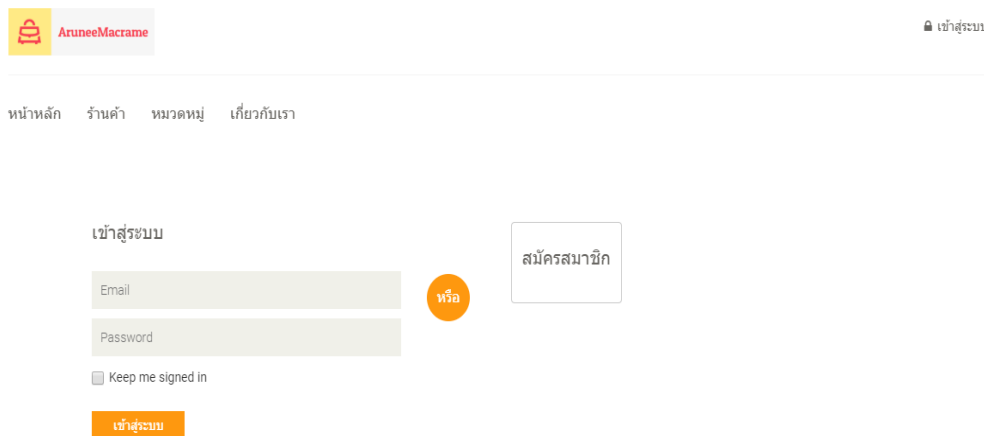
1. การเข้าสู่ระบบ

การสั่งซื้อสินค้าต่างๆ จำเป็นต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน มิเช่นนั้นจะไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้



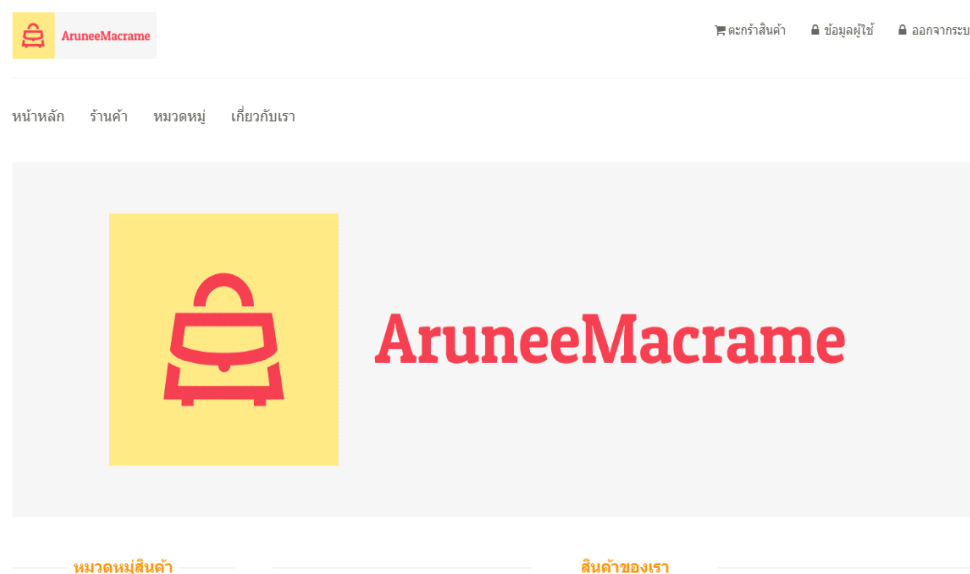
ภาพที่ ก.1 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ก.1 ในการเข้าสู่ระบบให้ผู้ใช้คลิก [เข้าสู่ระบบ](#) เพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ ก.2 หน้าเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ก.2 หน้าเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานทั่วไปและสมาชิกต้องทำการกรอก Email และรหัสผ่าน หลังจากนั้นกดปุ่ม เข้าสู่ระบบ เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ

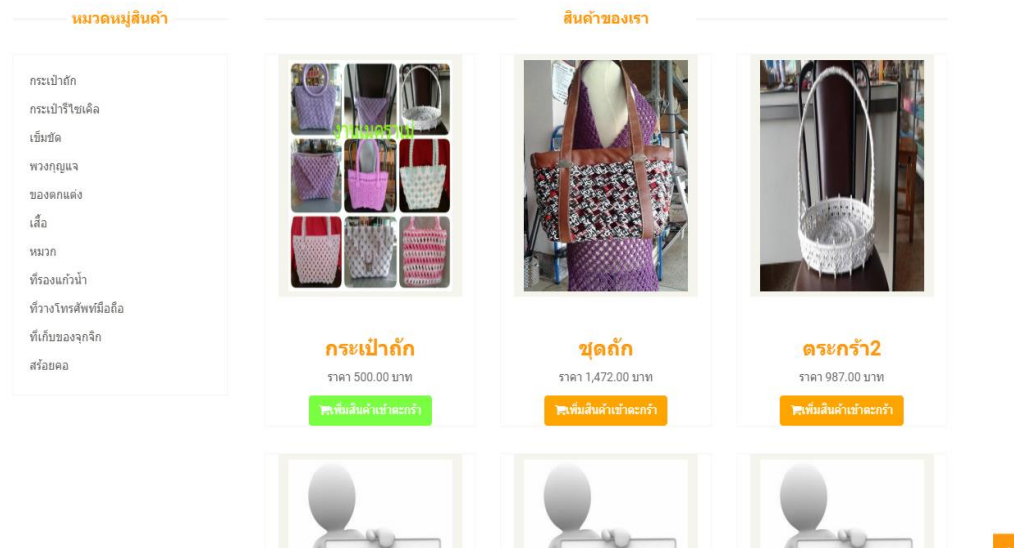


ภาพที่ ก.3 หน้าเมื่อเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ก.3 เมื่อเข้าสู่ระบบจะมีเมนูตะกร้าสินค้า ข้อมูลผู้ใช้ และออกจาก ระบบ ด้านบนขวาของหน้าจอ

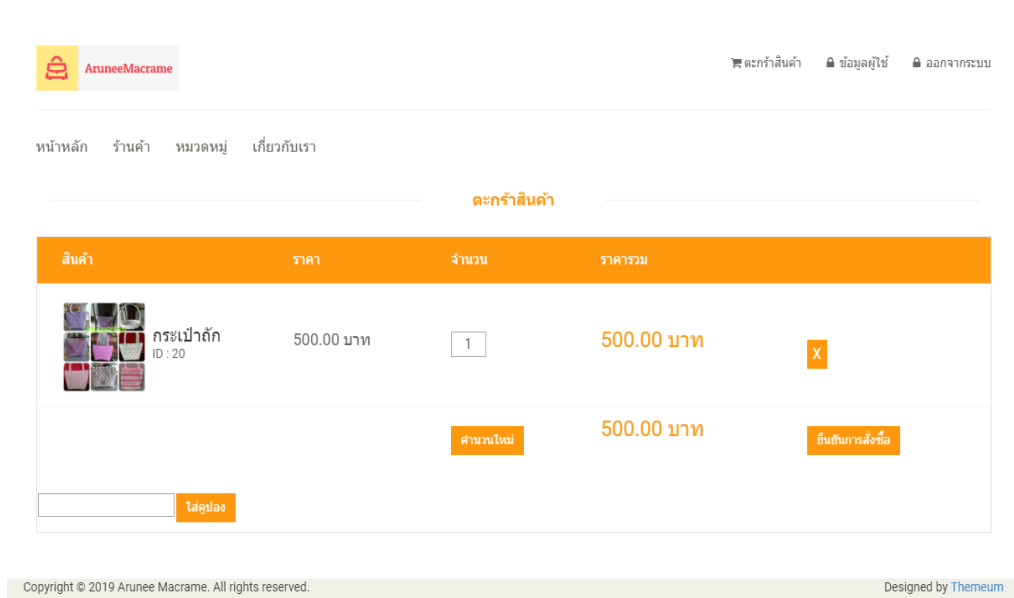
2. การซื้อสินค้า

ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าที่สนใจแล้วคลิกที่รูปภาพหรือซื้อสินค้า เพื่อดูข้อมูลหรือคลิกเพิ่มสินค้าเข้าที่ตะกร้าเพื่อทำการสั่งซื้อ



ภาพที่ ก.4 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า

จากรูปที่ ก.4 เมื่อลูกค้าเลือกคลิกเพิ่มสินค้าเข้าตะกร้า สินค้าจะถูกส่งไปยังเมนูตะกร้าสินค้า มุมขวาบนของหน้าจอ



ภาพที่ ก.5 ตะกร้าสินค้า

จากรูปที่ ก.5 ลูกค้าสามารถ เพิ่มจำนวนสินค้า แล้วกดคำนวณใหม่เพื่อเพิ่มจำนวนสินค้าที่ต้องการซื้อได้ หรือสามารถคลิก X เพื่อนำสินค้าออกจากตะกร้า ลูกค้าสามารถนำรหัสคูปองมาใช้เพื่อลดราคาในการสั่งซื้อสินค้าได้ เมื่อลูกค้าต้องการสั่งซื้อสินค้าให้คลิก ยืนยันการสั่งซื้อ

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู เกี่ยวกับเรา

สถานที่จัดส่ง

สถานที่จัดส่ง

บ้านเลขที่:

หมู่:

ชื่อหมู่บ้าน:

ซอย:

ถนน:

จังหวัด: -- จังหวัด --

อำเภอ: -- อำเภอ --

ตำบล: -- ตำบล --

รหัสไปรษณีย์:

โทรศัพท์:

บันทึกข้อมูล

OR

ที่อยู่ที่เคยจัดส่ง

ที่อยู่: aaa

หมู่: -

หมู่บ้าน: -

ซอย: -

ถนน: -

ตำบล: สันทราย

อำเภอ: ฝาง

จังหวัด: เชียงใหม่

รหัสไปรษณีย์: 1234

OR

ที่อยู่ปัจจุบัน

ที่อยู่: 12345

หมู่: 3

หมู่บ้าน: ดอนแก้ว

ซอย: -

ถนน: 12

ตำบล: สันทราย

อำเภอ: ฝาง

จังหวัด: เชียงใหม่

รหัสไปรษณีย์: 50110

โทรศัพท์: 1234567890

ที่อยู่ปัจจุบัน

ภาพที่ ก.6 เลือกสถานที่จัดส่ง

จากรูปที่ ก.6 ลูกค้าสามารถกรอกข้อมูลสถานที่จัดส่งสินค้าใหม่ หรือ เลือกที่อยู่ที่เคยจัดส่งไปแล้ว หรือแม้แต่ที่อยู่ปัจจุบันของลูกค้าที่ได้ทำการบันทึกเอาไว้ได้

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู เกี่ยวกับเรา

ขั้นตอนการชำระเงิน

เก็บเงินปลายทาง **ชำระเงินผ่านธนาคาร/ATM**

เก็บเงินปลายทาง

1. เมื่อทำการสั่งซื้อ รอการขนส่งการสั่งซื้อ
2. เมื่อได้รับสินค้าจากการสั่งซื้อ ให้ทำการถ่ายหลักฐานการรับการสั่งซื้อ
3. มาถึงหน้า 'การสั่งซื้อ' ในส่วนข้อมูลลูกค้า
4. เลือกรายการที่ทำการสั่งซื้อ แล้วทำการอัพโหลดรูป ลงในรายการสั่งซื้อ

ส่งระบบเก็บเงินปลายทาง

ภาพที่ ก.7 หน้าการเก็บเงินปลายทาง

จากรูปที่ ก.7 ลูกค้าสามารถเลือกขั้นตอนการจ่ายเงินได้ โดยสามารถเลือกเก็บเงินปลายทาง โดยเมื่อสั่งซื้อสินค้า สินค้าจะทำการส่งไปยังที่อยู่ในสถานที่จัดส่ง และเมื่อส่งสินค้าเสร็จให้ทำการชำระเงินกับพนักงานขนส่ง จากนั้นมายืนยันการรับสินค้าได้ในเว็บไซต์ เพื่อสำเร็จการสั่งซื้อ

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู่ เกี่ยวกับเรา

ขั้นตอนการชำระเงิน

เก็บเงินปลายทาง

ชำระเงินผ่านธนาคาร/ATM

ชำระเงินผ่านบัญชี

1. โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารทหารไทย 385-2-29553-8 สาขา ฟ่าง 385
2. หลังจากได้รับใบเสร็จแล้ว ให้นำใบเสร็จไปชำระเงินที่ธนาคาร หรือ ATM ภายใน 3 วัน
3. จากนั้นให้นำหลักฐานการชำระเงิน ถ่ายหลักฐานการชำระเงิน
4. มาชี้หน้า "การสั่งซื้อ" ในส่วนข้อมูลลูกค้า
5. เลือกรายการที่ทำการสั่งซื้อ แล้วทำการอัพโหลดรูป ลงในรายการสั่งซื้อ

ชำระเงินผ่านธนาคาร/ATM

ภาพที่ ก.8 หน้าการชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร

จากรูปที่ ก.8 ลูกค้าสามารถเลือก ชำระเงินผ่านธนาคาร หรือ ATM ได้โดยเมื่อสั่งซื้อสินค้า สินค้าสำเร็จ ให้ทำการโอนเงินมายังบัญชีธนาคารที่กำหนดตามราคาการสั่งซื้อ จากนั้นให้ถ่ายภาพแล้วส่ง ใบเสร็จหลักฐานการโอนเงินมายังเว็บไซต์

หน้าหลัก ร้านค้า หมวดหมู่ เกี่ยวกับเรา

เมนู ผู้ใช้

ข้อมูลสมาชิก
ที่อยู่ปัจจุบัน
รายการสั่งซื้อ
คูปอง

ใบเสร็จ

ใบเสร็จรับเงิน ร้าน อรุณีเมคคาเรมี		หมายเลข 75		
ชื่อผู้ชำระเงิน: หนึ่ง สาม		ตำบล: สันทราษฎร์		
ที่อยู่: 12345 หมู่ 3		อำเภอ: ฟ่าง		
หมู่บ้าน: คอนแคว		จังหวัด: เชียงใหม่		
ชื่อย:		รหัสไปรษณีย์: 50110		
ถนน:		โทรศัพท์: 1234567890		
วันที่	รายละเอียด	ราคา	จำนวน	จำนวนเงิน
2019-07-08 11:15:33	กระเป๋าสติก	500.00	1	500.00
	รวม			500.00
	รวมทั้งสิ้น			500.00

ภาพที่ ก.9 ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ

จากรูปที่ ก.9 ลูกค้าสามารถดูข้อมูลการสั่งซื้อของตนเองได้ เมื่อทำการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จ

AruneeMacrame ตะกร้าสินค้า | ข้อมูลผู้ใช้ | ออกจากระบบ

หน้าหลัก | ร้านค้า | หมวดหมู่ | เกี่ยวกับเรา

เมนู ผู้ใช้

ข้อมูลรายการสั่งซื้อ

ข้อมูลผู้ใช้
ที่อยู่จัดส่ง
รายการสั่งซื้อ
ดูโปร่ง

รหัสการสั่งซื้อ	ส่งเมื่อ	ราคารวม	รายละเอียด	สถานะ
75	2019-07-08 11:15:33	500.00	รายละเอียด	ยืนยันการรับสินค้า เลือกไฟล์ <input type="text"/> <input type="button" value="ส่ง"/>
74	2019-06-18 10:20:20	1,472.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ
73	2019-06-18 03:51:54	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
72	2019-06-18 03:18:30	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
69	2019-05-22 10:59:11	1,472.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ

ภาพที่ ก.10 ส่งภาพยืนยันการสั่งซื้อ

จากรูปที่ ก.10 ในรายการสั่งซื้อลูกค้าต้องถ่ายรูป แล้วนำหลักฐานการสั่งซื้อสินค้าส่งมาตามรายการสั่งซื้อให้ถูก เพื่อสำเร็จการสั่งซื้อ

AruneeMacrame ตะกร้าสินค้า | ข้อมูลผู้ใช้ | ออกจากระบบ

หน้าหลัก | ร้านค้า | หมวดหมู่ | เกี่ยวกับเรา

เมนู ผู้ใช้

ข้อมูลรายการสั่งซื้อ

ข้อมูลผู้ใช้
ที่อยู่จัดส่ง
รายการสั่งซื้อ
ดูโปร่ง

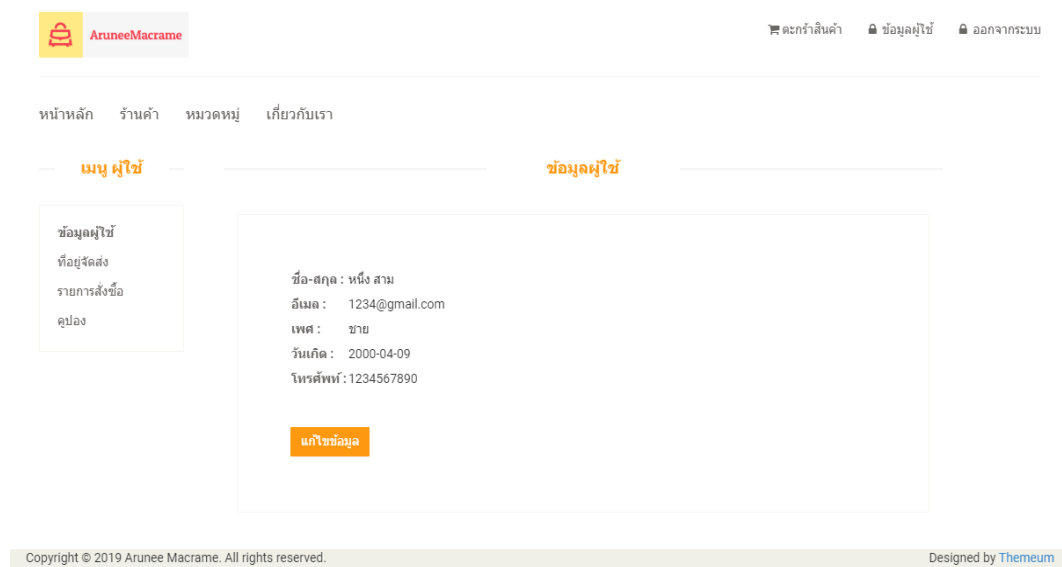
รหัสการสั่งซื้อ	ส่งเมื่อ	ราคารวม	รายละเอียด	สถานะ
75	2019-07-08 11:15:33	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการตรวจเช็คการยืนยันการรับสินค้า
74	2019-06-18 10:20:20	1,472.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ
73	2019-06-18 03:51:54	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
72	2019-06-18 03:18:30	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
69	2019-05-22 10:59:11	1,472.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ
68	2019-05-22 10:49:53	1,012.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
39	2018-09-05 15:24:51	400.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ

ภาพที่ ก.11 เมื่อส่งภาพยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว

จากรูปที่ ก.11 เมื่อส่งภาพหลักฐานการสั่งซื้อแล้ว ให้รอการยืนยัน เมื่อยืนยันเรียบร้อยแล้วถือว่าการสั่งซื้อสินค้าเสร็จสิ้น

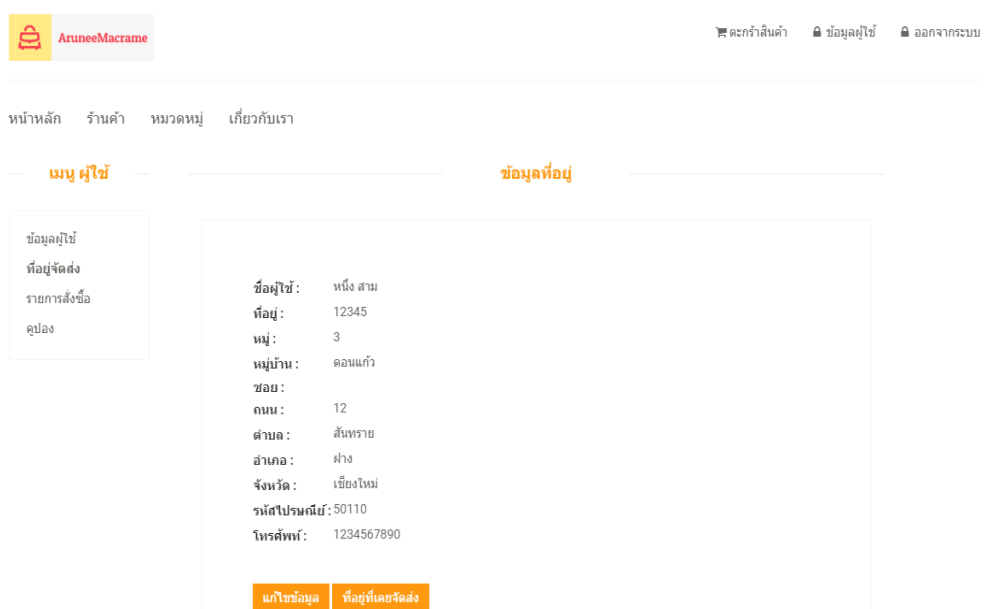
3. การจัดการข้อมูลผู้ใช้

ลูกค้าเข้ามาแก้ไขข้อมูลต่างๆของลูกค้า หรือดูข้อมูลรายการต่างๆได้ในเมนู ข้อมูลผู้ใช้งาน ขวามบนของหน้าจอ



ภาพที่ ก.12 ข้อมูลผู้ใช้

จากรูปที่ ก.12 ลูกค้าเข้ามาแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ เช่น ชื่อ เพศ วันเกิด และ เบอร์โทรศัพท์



ภาพที่ ก.13 ข้อมูลที่อยู่

จากรูปที่ ก.13 ลูกค้าสามารถดูข้อมูลและแก้ไขข้อมูลที่อยู่ปัจจุบัน หรือดูข้อมูลที่อยู่ที่เคยใช้ในการสั่งซื้อสินค้าได้

รหัสการสั่งซื้อ	ตั้งเมื่อ	ราคารวม	รายละเอียด	สถานะ
75	2019-07-08 11:15:33	500.00	รายละเอียด	ยืนยันการรับสินค้า เลือกไฟล์ <input type="text" value="ไม่ได้เลือกไฟล์ใด"/> ส่ง
74	2019-06-18 10:20:20	1,472.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ
73	2019-06-18 03:51:54	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
72	2019-06-18 03:18:30	500.00	รายละเอียด	กำลังดำเนินการ
69	2019-05-22 10:59:11	1,472.00	รายละเอียด	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ

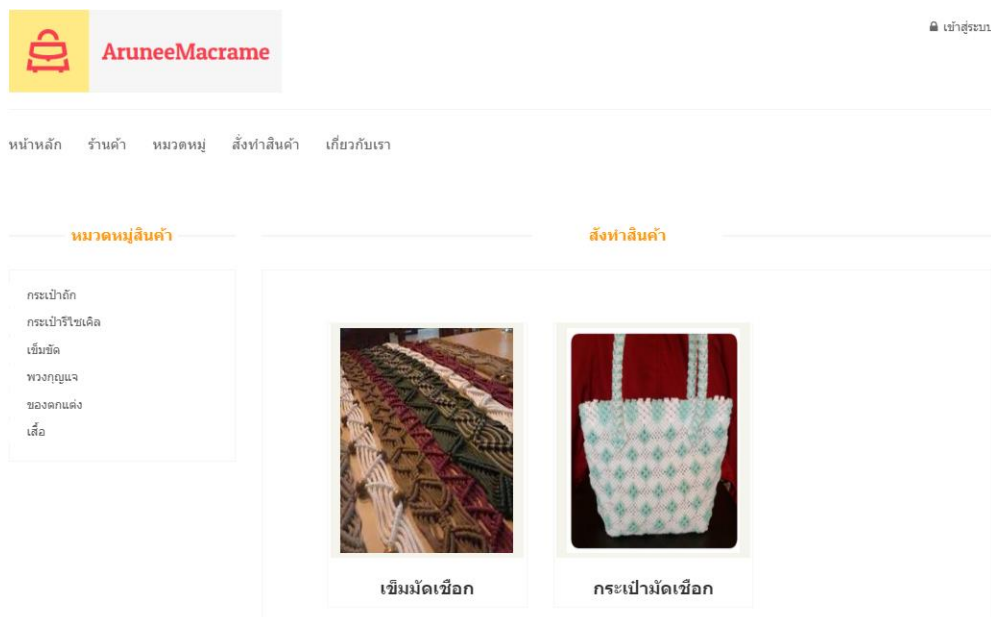
ภาพที่ ก.14 รายการสั่งซื้อ

จากรูปที่ ก.14 ลูกค้าสามารถดูข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้าของตนเองได้ รวมทั้งเป็นหน้าเพื่อใช้ส่งหลักฐานยืนยันการสั่งซื้อสินค้า

ราคาคูปอง	รหัสคูปอง	เวลาหมดอายุ	สถานะ
100	BMQPOz3XT	2019-05-28	คูปองได้ถูกใช้แล้ว
50	K9J900Ym	2018-09-03	คูปองได้ถูกใช้แล้ว
100	o87PX0Vi4	2019-05-28	หมดอายุ
50	ETRFHP5u	2018-09-03	หมดอายุ
50	hy75HsG00	2018-09-03	หมดอายุ
50	JSPCYJ4HP	2019-04-10	หมดอายุ

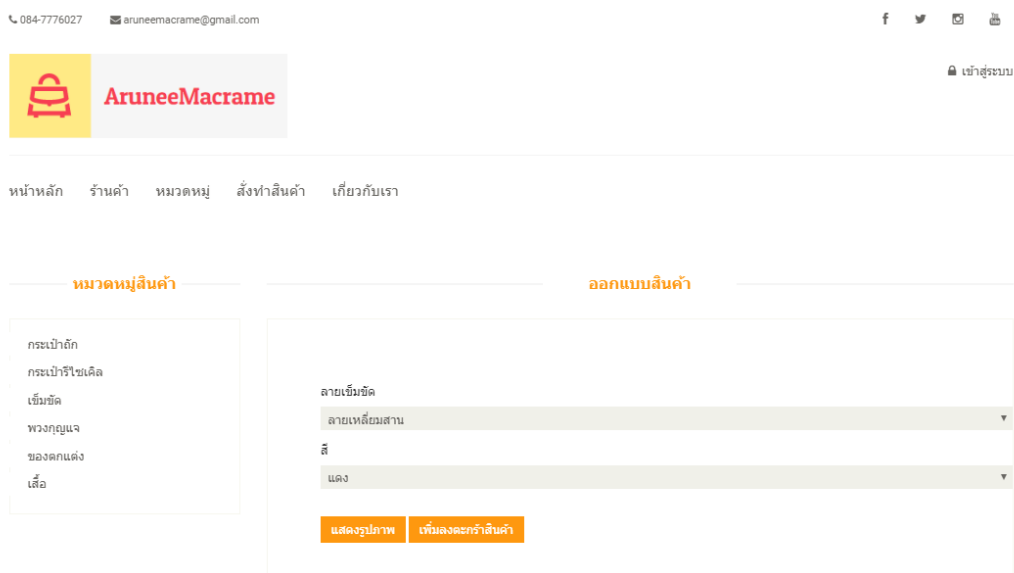
ภาพที่ ก.15 หน้ารายการคูปอง

จากรูปที่ ก.15 ลูกค้าสามารถดูข้อมูลคูปองเงิน เพื่อนำรหัสคูปองไปใช้ในการลดราคาสินค้าในการสั่งซื้อสินค้าครั้งต่อไปได้ แต่ทว่าลูกค้าสามารถใช้คูปองหนึ่งรหัสได้ต่อหนึ่งรายการสั่งซื้อเท่านั้น



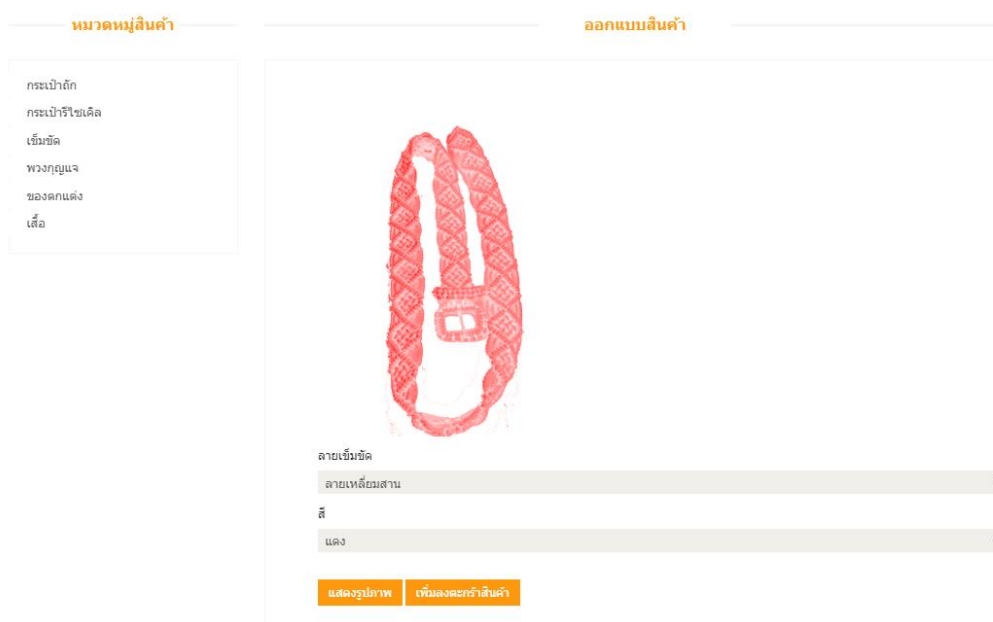
ภาพที่ ก.16 หน้าการสั่งทำสินค้า

จากรูปที่ ก.16 ลูกค้าสามารถสั่งทำสินค้า โดยการเลือกสินค้าที่ต้องการเพื่อสั่งทำสินค้าตามแบบ



ภาพที่ ก.17 หน้าออกแบบสินค้า(เข็มขัด)

จากรูปที่ ก.17 ลูกค้าสามารถเลือกแบบลายเข็มขัด และสามารถเลือกสีได้ เมื่อกดปุ่มแสดงรูปภาพ ระบบจะทำการแสดงตัวอย่างสินค้า



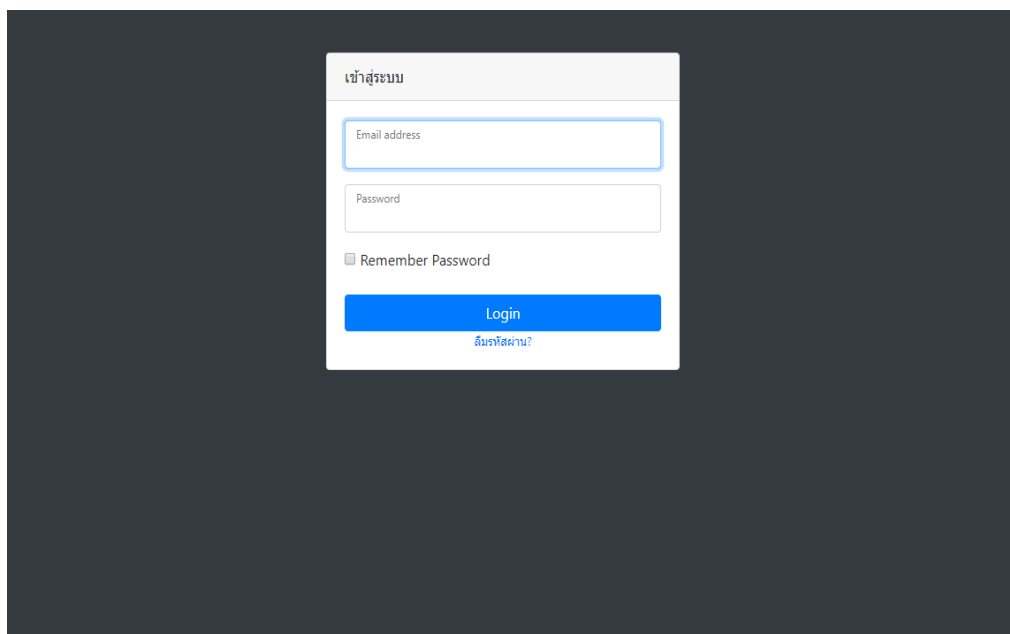
ภาพที่ ก.18 หน้าแสดง

จากรูปที่ ก.18 ลูกค้าน่าสามารถดูตัวอย่างสินค้า สามารถเลือกแบบสายเข็มขัด และสามารถเลือกสีได้ เมื่อกดปุ่มแสดงรูปภาพ ระบบจะทำการแสดงตัวอย่างสินค้า และสามารถเพิ่มสินค้าลงตะกร้าได้

คู่มือผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงาน

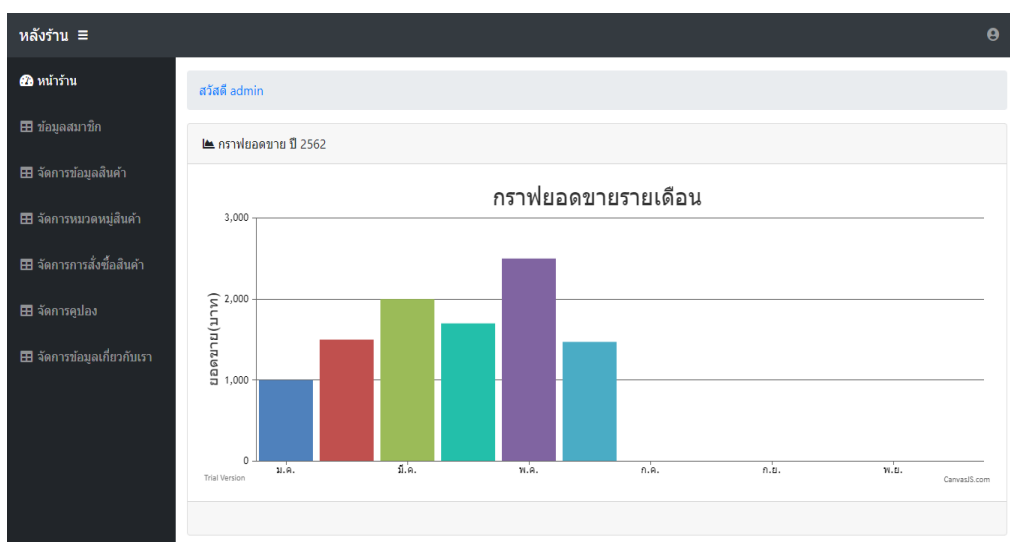
1. การเข้าสู่ระบบ

การเข้าสู่หลังร้านสามารถทำได้ต่อเมื่อผู้ใช้มีสถานะ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของร้าน หรือ พนักงาน เท่านั้น



ภาพที่ ก.19 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ข.1 ในการเข้าสู่ระบบให้ผู้ใช้กรอก Email และรหัสผ่านลงในช่องแล้ว กด Login



ภาพที่ ก.20 เมื่อการเข้าสู่ระบบหลังร้าน

จากรูปที่ ข.2 เมื่อเข้าสู่ระบบหลังร้าน จะมีเมนูต่างๆด้านซ้าย แล้วมีกราฟ ยอดขายรายเดือน ผู้ใช้สามารถออกจากระบบโดยการกดรูปบนขวาสุดของหน้าจอ

2. การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล

Dashboard / สมาชิก

เพิ่มสมาชิก

Show 10 entries Search:

ID	ชื่อ-สกุล	Email	เพศ	วันเกิด	เบอร์โทรศัพท์	สมัครเมื่อ	สถานะ
20	กระต่าย ดิ้นดูน	bunny987@gmail.com	ชาย	1995-06-09	0847776027	2019-07-01 04:07:33	ผู้ดูแลระบบ
19	เอบีซี เอฟดี	abcfg@gmail.com	ชาย	2019-06-01	082345678	2019-06-18 09:06:06	พนักงาน <input type="button" value="บันทึก"/>
18	ธีรภพ แสงศรี	tees2@rmutl.ac.th	ชาย	2562-05-22	081234567	2019-05-22 14:11:14	ลูกค้า <input type="button" value="บันทึก"/>
17	ธีรภพ แสงศรี	tees@rmutl.ac.th	ชาย	1984-07-24	0811111111	2019-05-03 11:06:15	ลูกค้า <input type="button" value="บันทึก"/>
16	1111	1111@gmail.com	ชาย	2019-05-03	1111111111	2019-05-03 10:52:02	ลูกค้า <input type="button" value="บันทึก"/>

ภาพที่ ก.21 ข้อมูลสมาชิก

จากรูปที่ ข.3 ตารางข้อมูลสมาชิกแสดง ข้อมูลสมาชิก ผู้ใช้สามารถเพิ่มสมาชิกได้ และมีเพียงผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนสถานะให้สมาชิกได้

Dashboard / เพิ่มสมาชิก

เพิ่มสมาชิก

ชื่อ :

สกุล :

อีเมล :

รหัสผ่าน :

ยืนยันรหัสผ่าน :

วันเกิด

เพศ ชาย หญิง

เบอร์โทรศัพท์

ภาพที่ ก.22 เพิ่มสมาชิก

จากรูปที่ ข.4 กรอกข้อมูลสมาชิกเพื่อเพิ่มสมาชิก

ID	รูปภาพสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	ราคา(บาท)	สินค้าในสต็อก(ชิ้น)	แก้ไข	สถานะ
1		พวงกุญแจ	กระเป๋าตึก	700.00	180	แก้ไข	-
2		กระเป๋า	กระเป๋าตึก	450.00	1,080	แก้ไข	-
3		โต๊ะเก้าอี้	ที่เก็บของจุกจิก	300.00	ยังไม่ได้ใส่จำนวนสินค้า	แก้ไข	-

ภาพที่ ก.23 ข้อมูลสินค้า

จากรูปที่ ข.5 ตารางข้อมูลสินค้าแสดง ข้อมูลสินค้า ผู้ใช้สามารถเพิ่มและแก้ไขสินค้าได้ และผู้ใช้สามารถนำสินค้าที่ไม่ขายแล้วออกได้

Dashboard / เพิ่มสินค้า

เพิ่มสินค้า

ชื่อ สินค้า:

รายละเอียด:

ราคาสินค้า: บาท

หมวดหมู่สินค้า:

จำนวนสินค้า:

รูปภาพสินค้า:

ภาพที่ ก.24 เพิ่มสินค้า

จากรูปที่ ข.6 กรอกข้อมูลสินค้าเพื่อเพิ่มข้อมูลสินค้า

🏠 หน้าบ้าน

📄 ข้อมูลสมาชิก

📄 จัดการข้อมูลสินค้า

📄 จัดการหมวดหมู่สินค้า

📄 จัดการการสั่งซื้อสินค้า

📄 จัดการคูปอง

📄 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา

Dashboard / แก้ไขสินค้า

📄 แก้ไขสินค้า

ชื่อ สินค้า

รายละเอียด

ดินสอใช้สำหรับเขียน


ราคาสินค้า บาท

หมวดหมู่สินค้า

สต็อกสินค้า 251 ชิ้น

สต็อกสินค้าเพิ่ม

รูปภาพ :



เลือกไฟล์

ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

ภาพที่ ก.25 แก้ไขสินค้า

จากรูปที่ ข.7 ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลสินค้า ทำการเพิ่มสต็อกสินค้าได้ และสามารถเปลี่ยนสถานะสินค้าเป็นเลิกขายได้

🏠 หน้าบ้าน

📄 ข้อมูลสมาชิก

📄 จัดการข้อมูลสินค้า

📄 จัดการหมวดหมู่สินค้า

📄 จัดการการสั่งซื้อสินค้า

📄 จัดการคูปอง




📄 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา

Dashboard / หมวดหมู่

📄 ตารางหมวดหมู่

เพิ่มหมวดหมู่สินค้า

Show entries Search:

ID	รูป	ชื่อ	ดูสินค้าในหมวดหมู่	แก้ไข
1		กระเป๋าดัก	ดูสินค้า	แก้ไขข้อมูล
2		กระเป๋ารีไซเคิล	ดูสินค้า	แก้ไขข้อมูล
3		เข็มขัด	ดูสินค้า	แก้ไขข้อมูล

ภาพที่ ก.26 ข้อมูลหมวดหมู่

จากรูปที่ ข.8 ตารางข้อมูลหมวดหมู่ แสดงหมวดหมู่ และสินค้าในหมวดหมู่นั้น และแก้ไขหมวดหมู่ได้

ภาพที่ ก.27 เพิ่มหมวดหมู่

จากรูปที่ ข.9 กรอกข้อมูลหมวดหมู่ และยังสามารถอัปรูปให้หมวดหมู่ได้

ภาพที่ ก.28 แก้ไขหมวดหมู่

จากรูปที่ ข.10 ผู้ใช้สามารถแก้ไขหมวดหมู่ได้

Dashboard / คู่มือ

จัดการการรับคูปอง

เพิ่มจัดการการรับคูปอง

Show 10 entries Search:

วันที่หมดอายุ	สถานะ	จัดการเมื่อซื้อสินค้ามากกว่า	ส่วนลด(บาท)
2019-09-24	ทำงาน	500.00	20.00
2019-05-31	หมดอายุ	500.00	50.00
2019-05-28	หมดอายุ	500.00	100.00
2019-04-10	หมดอายุ	1,000.00	1,000.00
2019-02-28	หมดอายุ	800.00	150.00
2018-09-03	หมดอายุ	300.00	50.00
วันที่หมดอายุ	สถานะ	จัดการเมื่อซื้อสินค้ามากกว่า	ส่วนลด(บาท)

ภาพที่ ก.29 ข้อมูลคูปอง

จากรูปที่ ข.11 ผู้ใช้สามารถเพิ่มเงื่อนไขการรับคูปองได้ โดยจะทำการคำนวณเมื่อลูกค้าซื้อสินค้าเกินที่กำหนด ลูกค้าจะได้คูปองเงินใช้ลดราคาสินค้า แต่เงื่อนไขคูปองจะมีเวลาหมดโปรโมชัน

หลังร้าน

หน้าร้าน

ข้อมูลสมาชิก

จัดการข้อมูลสินค้า

จัดการหมวดหมู่สินค้า

จัดการการส่งซื้อสินค้า

จัดการคูปอง

จัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา

Dashboard / เพิ่มคูปอง

เพิ่มคูปอง

เงื่อนไขเมื่อซื้อสินค้า: บาท

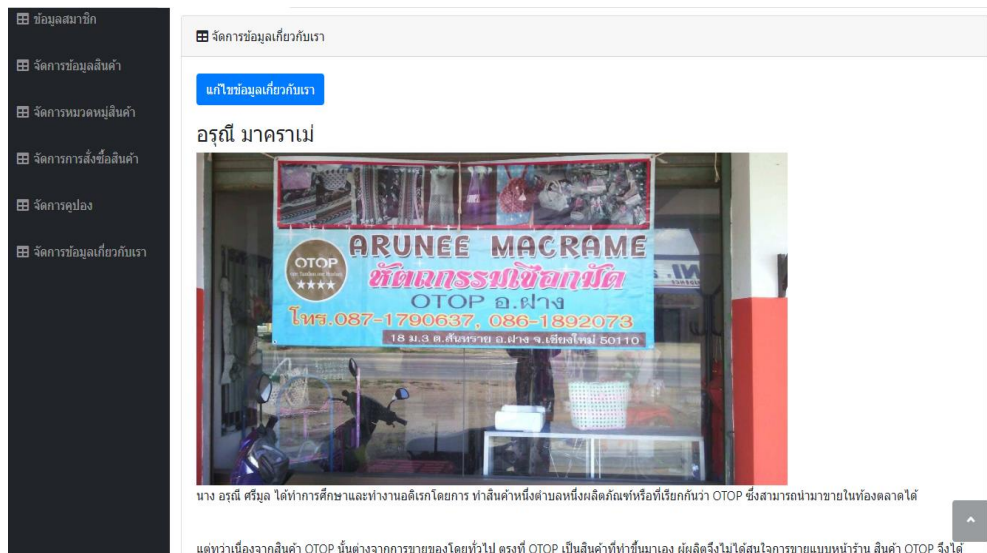
ส่วนลด(บาท): บาท

วันหมดอายุ:

บันทึก

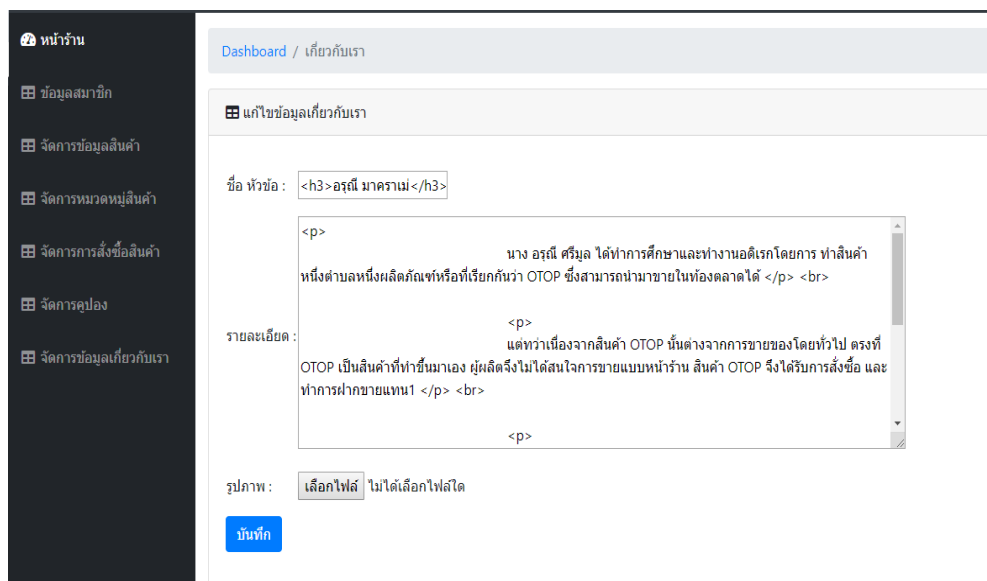
ภาพที่ ก.30 เพิ่มคูปอง

จากรูปที่ ข.12 เพิ่มคูปองโดย กรอกเงื่อนไขในการรับคูปอง ส่วนลด และวันหมดอายุ



ภาพที่ ก.31 ข้อมูลเกี่ยวกับเรา

จากรูปที่ ข.13 ผู้ใช้สามารถแก้ไขหน้าเกี่ยวกับเราได้



ภาพที่ ก.32 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ข.14 กรอกข้อมูลแก้ไขหน้าเกี่ยวกับเรา และรูปภาพได้ดังนี้

3. การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ID	ผู้ซื้อ	วันที่	ยอดรวม(บาท)	รายละเอียด	การดำเนินการ	การจัดการ
75	หนึ่ง สาม	2019-07-08 11:15:33	500.00	รายละเอียด(รอ)	ทำการจัดส่งสินค้า	เตรียมส่งสินค้า
74	หนึ่ง สาม	2019-06-18 10:20:20	1,472.00	รายละเอียด(รอ)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	
73	หนึ่ง สาม	2019-06-18 03:51:54	500.00	รายละเอียด(รอ)	ทำการจัดส่งสินค้า	เตรียมส่งสินค้า
72	หนึ่ง สาม	2019-06-18 03:18:30	500.00	รายละเอียด(รอ)	ทำการจัดส่งสินค้า	เตรียมส่งสินค้า
71	ธีรภพ แสงศรี	2019-05-22 13:37:49	1,472.00	รายละเอียด(?)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	
70	ธีรภพ แสงศรี	2019-05-22 13:37:02	500.00	รายละเอียด(?)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	

ภาพที่ ก.33 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ

จากรูปที่ ข.15 เมื่อสินค้าถูกสั่งซื้อแบบเก็บเงินปลายทางให้ทำการกดเตรียมส่งสินค้าเมื่อเริ่มการส่งสินค้า

หากลูกค้าจะชำระเงินผ่านธนาคารให้รอลูกค้าส่งหลักฐานมา

ID	ผู้ซื้อ	วันที่	ยอดรวม(บาท)	รายละเอียด	การดำเนินการ	การจัดการ
75	หนึ่ง สาม	2019-07-08 11:15:33	500.00	รายละเอียด(รอ)	ส่งสินค้า(เก็บเงินปลายทาง)	ยืนยันแล้ว
74	หนึ่ง สาม	2019-06-18 10:20:20	1,472.00	รายละเอียด(รอ)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	
73	หนึ่ง สาม	2019-06-18 03:51:54	500.00	รายละเอียด(รอ)	ทำการจัดส่งสินค้า	เตรียมส่งสินค้า
72	หนึ่ง สาม	2019-06-18 03:18:30	500.00	รายละเอียด(รอ)	ทำการจัดส่งสินค้า	เตรียมส่งสินค้า
71	ธีรภพ แสงศรี	2019-05-22 13:37:49	1,472.00	รายละเอียด(?)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	
70	ธีรภพ แสงศรี	2019-05-22 13:37:02	500.00	รายละเอียด(?)	เสร็จสิ้นการสั่งซื้อ	

ภาพที่ ก.34 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ข.16 เมื่อสินค้าเก็บเงินปลายทางส่งถึงแล้วให้กด ยืนยันแล้ว เพื่อเสร็จสิ้นการสั่งซื้อ

หากได้รับหลักฐานการโอนเงินให้ส่งสินค้าและกดยืนยันการชำระเงินจากนั้นเมื่อสินค้าถูกส่งถึงลูกค้าให้กดยืนยันการส่งสินค้า

🏠 หน้าร้าน

📄 ข้อมูลสมาชิก

📄 จัดการข้อมูลสินค้า

📄 จัดการหมวดหมู่สินค้า

📄 จัดการการสั่งซื้อสินค้า

📄 จัดการคูปอง

📄 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา

Dashboard / รายละเอียดการสั่งซื้อ

รายละเอียดการสั่งซื้อ

ใบเสร็จ ภาพยืนยัน

ใบเสร็จรับเงิน ร้าน อรุณเเนคราม		หมายเลข 75		
ชื่อผู้ชำระเงิน: หนึ่ง สาม		ตำบล: สันทราษฎร์		
ที่อยู่: 12345 หมู่ 3		อำเภอ: ฟ่าง		
หมู่บ้าน: ดอนแก้ว		จังหวัด: เชียงใหม่		
ชื่อย:		รหัสไปรษณีย์: 50110		
ถนน:		โทรศัพท์: 1234567890		
วันที่	รายละเอียด	ราคา	จำนวน	จำนวนเงิน
2019-07-08 11:15:33	กระเป๋าก็ก	500.00	1	500.00
รวม				500.00
รวมทั้งสิ้น				500.00

ภาพที่ ก.35 รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ

จากรูปที่ ข.17 ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อได้ที่นี้ พร้อมทั้งสามารถดูภาพหลักฐานยืนยันการชำระเงินได้ที่นี้

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-สกุล	นายเจษฎาภรณ์ ศรีมูล
วันเดือนปีเกิด	9 มิถุนายน 2538
ภูมิลำเนา	18 หมู่ 3 ตำบล สันทราย อำเภอ ฝาง จังหวัดเชียงใหม่ 50110
อีเมลล์แอดเดรส	Jadsadaporn00@gmail.com

ประวัติการศึกษา

- ระดับประถมศึกษา โรงเรียนรัตนานี้อุฬวิทยา สำเร็จการศึกษาปี 2549
- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัตนานี้อุฬวิทยา สำเร็จการศึกษาปี 2552
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฝางชนูปถัมภ์ สำเร็จการศึกษาปี 2555
- ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่