

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาโครงการนั้นจำเป็นต้องมีการออกแบบระบบในการสร้างการพัฒนา ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองไยกัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่ ขึ้นมาใหม่ โดยมีการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อวิเคราะห์และออกแบบ ให้เกิดขึ้น เป็นระบบงานใหม่ โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ผู้จัดทำจึงได้ทำการ วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบประกอบไปด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Context diagram) แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram / ER-Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แผนภูมิแก๊งปลา (Fish Bone Diagram) แผนภาพ Flowchart และรายงานของระบบงานใหม่ ดังนี้

3.1 โครงสร้างองค์กร

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองไยกัญชง เป็นการขายสินค้า เสื้อผ้าพื้นเมืองออนไลน์ทางFacebook และบริหารจัดการคลังสินค้าสำหรับเสื้อผ้า กรณีศึกษา ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่ มีโครงสร้างการบริหารงานตามหน้าที่ดังนี้



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

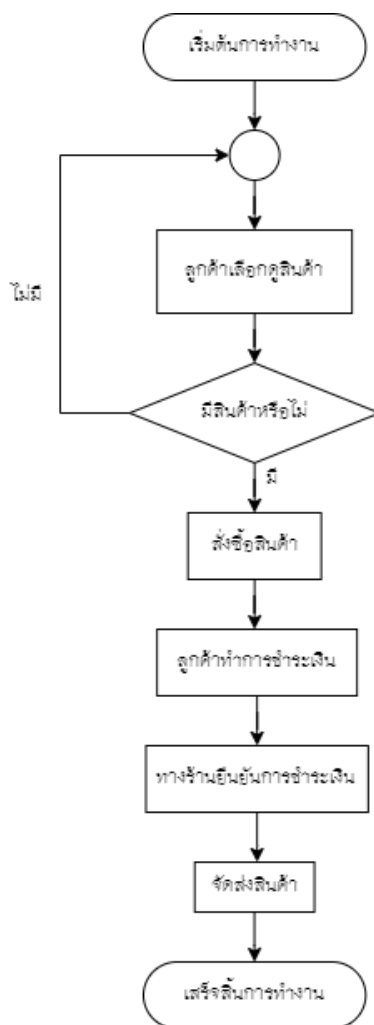
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

ในส่วนของระบบงานเดิมทางผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของทางร้านเจ้านางฟ้าฝ้ายเชียงใหม่ พบว่าเป็นร้านจำหน่ายชุดพื้นเมืองออนไลน์ ซึ่งเจ้าของกิจการได้เป็นผู้เลือกซื้อชุดพื้นเมืองด้วยตนเองในแต่ละอาทิตย์โดยเลือกซื้อจากร้านชุดพื้นเมืองที่เลือกซื้ออยู่เป็นประจำ ชุดพื้นเมืองที่นำมาจำหน่ายจะมีแบบที่ไม่ซ้ำกันหรือไม่ต่างกันมากนักซึ่งจะเป็นหลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของผ้าพื้นเมืองม้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า ซึ่งปัญหาที่พบบางครั้งความต้องการที่จะซื้อสินค้าของลูกค้ามีมากกว่าสินค้าที่มีอยู่จึงอาจจะทำให้มีข้อบกพร่องเกิดขึ้นมา ส่วนแต่ละฤดูกาลทางร้านจะนำชุดที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า เช่นช่วงฤดูหนาว จะเป็นเสื้อผ้าแขนยาวมีหมวกสวมอยู่ด้านบน และถ้าเป็นในช่วงฤดูร้อน จะเป็นเสื้อผ้าแขนสั้นเนื้อผ้าใสดุบายไม้ยืดอัดจนเกินไป โดยแต่ละฤดูจะมีการโปรโมทสินค้าและนำเสนอชุดพื้นเมืองในรูปแบบการขายผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียเพียงช่องทางเดียว ซึ่งจะเสนอในรูปแบบต่างๆที่น่าสนใจและดึงดูดลูกค้ามากที่สุด ทั้งนี้ในระบบงานเดิมของธุรกิจยังคงใช้การจดสินค้าเข้าสินค้าออกและการจดออเดอร์ของลูกค้าในสมุดจดบันทึกรด้วยมือ ทำให้เกิดปัญหาล่าช้าในการจัดการในหาสินค้าและดูรายชื่อลูกค้าที่สั่งซื้อ ละเกิดปัญหาในการนับสต็อกสินค้าในเรื่องของการขาย ทำให้ก่อเกิดข้อมูลเสียหายและเกิดความสับสนได้ ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถ สรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 3.2 ดังนี้

3.2.1.1 Flowchart ระบบการขายสินค้าเดิม

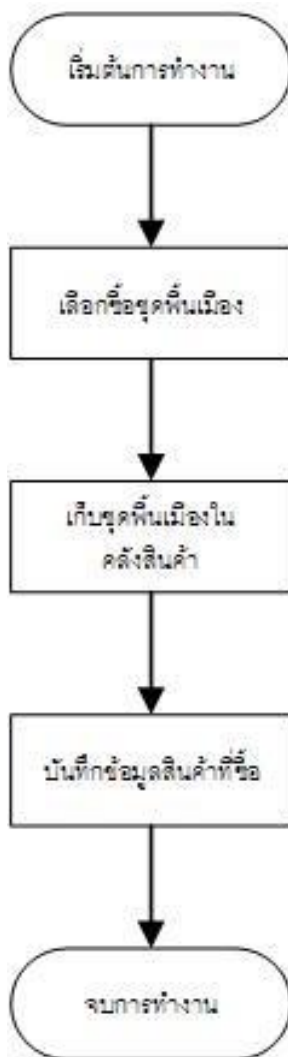
ในส่วนของการทำงาน การขายสินค้า มีระบบการทำงานเดิมคือ เมื่อลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้าในเพจFacebook จะทำการเลือกดูสินค้าที่ลูกค้าสนใจ หากทางร้านมีสินค้าที่ลูกค้าต้องการ ลูกค้าจะทำสั่งซื้อสินค้าใต้โพสต์ แล้วเจ้าของร้านจะทำการตอบกลับลูกค้าทางใต้โพสต์ และทำการทักไปหาลูกค้าทางข้อความในFacebook ขั้นตอนต่อมาเจ้าของร้านจะให้ลูกค้าจ่ายชำระเงินสินค้า โดยระบบงานเดิมจะใช้วิธีการโอนเงินออนไลน์ และให้ลูกค้าแจ้งหลักฐานการโอนเงินมาให้ทางเจ้าของร้านทางข้อความ ถ้าการโอนเงินสำเร็จเจ้าของร้านจะทำการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า



ภาพที่ 3.2 Flowchart ระบบการขายสินค้าเต็ม

3.2.2 Flowchart ระบบการซื้อสินค้าเข้ามาในคลัง

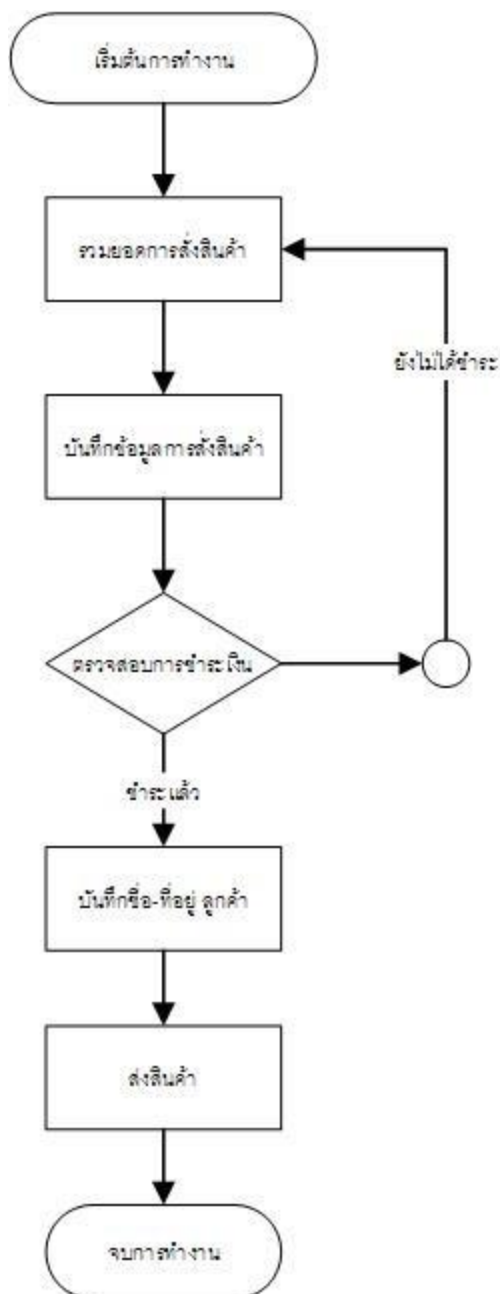
เจ้าของจะทำการเลือกซื้อชุดพื้นเมืองจากร้านค้าด้วยตนเองโดยเลือกซื้อจากร้านชุดพื้นเมืองที่เลือกซื้ออยู่เป็นประจำ แล้วจะรับสินค้าเข้ามาเก็บในสต็อกไว้เพื่อนำไปโพสขายให้แก่ลูกค้าในทางออนไลน์ และทำการจัดบันทึกข้อมูลสินค้าที่ซื้อเข้ามาเก็บเข้าไว้ในรายการขาย



ภาพที่ 3.3 Flowchart ระบบการซื้อสินค้าเข้ามาในคลังเดิม

3.2.3 Flowchart ระบบการขนส่ง

ระบบการขนส่งเดิมนั้น เจ้าของร้านจะต้องรวมยอดการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าจากการจดบันทึกข้อมูลสินค้า แล้วตรวจสอบการชำระเงินจากลูกค้าก่อนจึงจะทำการนำสินค้าไปส่งไปรษณีย์ได้



ภาพที่ 3.4 Flowchart ระบบการขนส่งเดิม

3.2.2 Flowchart ระบบการซื้อสินค้าเข้ามาในคลัง

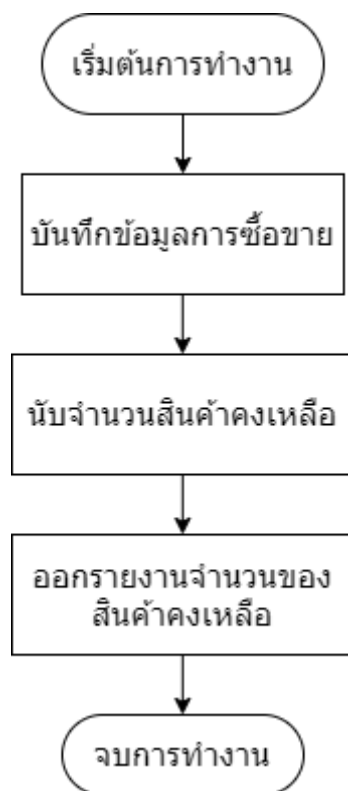
เจ้าของจะทำการเลือกซื้อชุดพื้นเมืองจากร้านค้าด้วยตนเองโดยเลือกซื้อจากร้านชุดพื้นเมืองที่เลือกซื้ออยู่เป็นประจำ แล้วจะรับสินค้าเข้ามาเก็บในสต็อกไว้เพื่อนำไปโพสขายให้แก่ลูกค้าในทางออนไลน์ และทำการจัดบันทึกข้อมูลสินค้าที่ซื้อเข้ามาเก็บเข้าไว้ในรายการขาย



ภาพที่ 3.5 Flowchart ระบบการซื้อสินค้าเข้ามาในคลังเดิม

3.2.4 Flowchart ขั้นตอนการทำงานคลังสินค้าเดิม

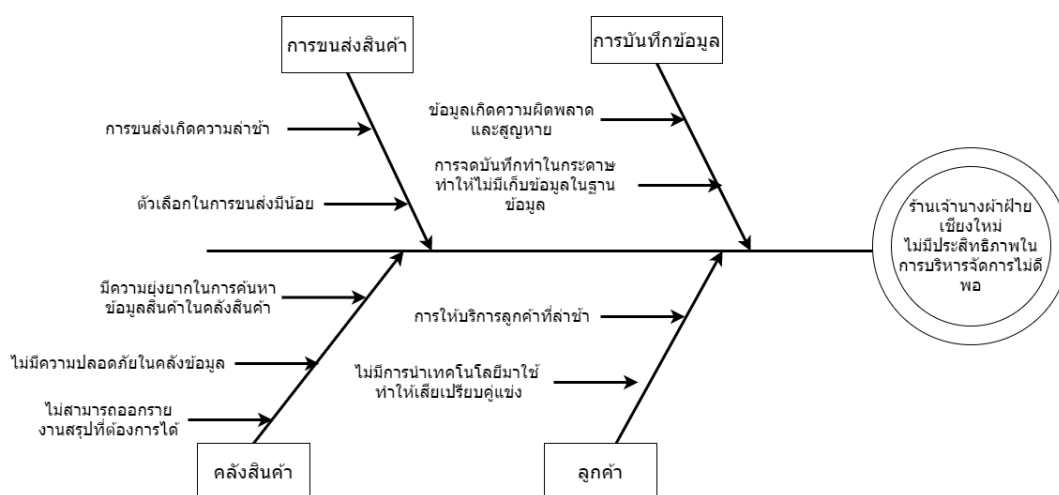
ขั้นตอนการทำงานคลังสินค้าเดิมนั้น เจ้าของร้านจะบันทึกการขายด้วยการจดด้วยมือ และมานับจำนวนสินค้าด้วยการนับ เพื่อจะจัดการสินค้าในคลังและ ออกใบแสดงจำนวนสินค้าคงเหลือ ซึ่งการทำงานเดิมจะเป็นการทำงานแบบใช้คนจัดการทั้งหมด ทำให้การทำงานใช้เวลานาน เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และก่อให้เกิดข้อมูลสูญหาย



ภาพที่ 3.6 Flowchart ขั้นตอนการทำงานคลังสินค้าเดิม

3.2.5 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) การขนส่งสินค้า ของร้านเจ้านางฟ้าฝ่ายเชียงใหม่ มีตัวเลือกในการขนส่งเพียง 2 ช่องทางเท่านั้น และต้องติดตามการขนส่งอยู่ตลอด บางครั้งเกิดความผิดพลาดในเรื่องพัสดุตีกลับ เหตุเกิดจากการลูกค้าให้ที่อยู่ผิดทำให้เกิดปัญหาในการขนส่งสินค้า จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า
- 2) การบันทึกข้อมูล การจดบันทึกการขายของสินค้าเป็นวิธีการจดด้วยมือ เขียนลงในกระดาษ บางครั้งอาจจะทำให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาดและข้อมูลสูญหายได้
- 3) การจัดการคลังสินค้าของร้านมีข้อบกพร่องยุ่งยากในการค้นหาสินค้าของข้อมูลสินค้าในสต็อก ไม่มีความปลอดภัยของข้อมูลสินค้าในสต็อกและไม่สามารถออกรายงานสรุปสินค้าที่ต้องการได้
- 4) ปัญหาในการบริการลูกค้าที่ล่าช้าและไม่มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ จึงทำให้เสียเปรียบคู่แข่งทางการตลาด



ภาพที่ 3.7 แผนภูมิผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) แสดงปัญหาของร้านเจ้านางฟ้าฝ่ายเชียงใหม่

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ โดยทำการ ปรับปรุงรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลแบบเดิมด้วยการพัฒนาระบบงานใหม่ออกมาในรูปแบบของเว็บไซต์ และมีการออกแบบระบบคลังสินค้าใหม่นั้นมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในเรื่องของการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลสินค้าและการขายสินค้าภายในร้าน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าของกิจการ และลูกค้า การขายสินค้า จะใช้เว็บไซต์ในการขายทั้งหมด ตั้งแต่การนับสินค้าไปจนถึงการจัดทำใบเสร็จ เพื่อแก้ไขระบบงานเดิมที่มีความยุ่งยาก มีโอกาสผิดพลาดสูง และไม่เป็นระเบียบ รวมถึงระบบการจัดคลังสินค้า ระบบนับยอดสินค้าในคลัง ระบบแจ้งเตือนสินค้าใกล้หมด และการออกใบแสดงรายการสั่งซื้อสินค้า เพื่อความแม่นยำในการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงานเดิม แก้ไขการดำเนินงานที่ซับซ้อน และไม่เป็นระบบ มีการออกแบบการจัดหมวดหมู่สินค้าแต่ละประเภท มีการออกแบบช่องทางการติดต่อได้หลากหลายช่องทางมากขึ้น และการโปรโมทสินค้าให้น่าสนใจแก่ลูกค้ามากขึ้น ด้วยการทำเว็บไซต์ และสามารถดูรายละเอียด และข้อกำหนดได้ผ่านเว็บของร้านเจ้านางฟ้าฝ้าย เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1 ตารางรายการรายละเอียดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง

รายการผู้ใช้ทั้งหมด	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
1) เจ้าของกิจการ 2) ผู้ดูแลระบบ 3) สมาชิก 4) ผู้ใช้ทั่วไป	1) เพิ่มข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน 2) เพิ่มข้อมูลสมาชิก 3) เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ 4) เพิ่มข้อมูลประเภทหมวดหมู่สินค้า 5) เพิ่มข้อมูลสินค้า 6) เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า 7) เพิ่มข้อมูลสั่งซื้อสินค้า 8) เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน 9) เพิ่มข้อมูลขนส่ง 10) เพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด 11) เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์ 12) เพิ่มข้อมูลรายงาน 13) เพิ่มข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์	1) จัดการข้อมูลการเข้าสู่ระบบ 2) จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ 3) สมัครสมาชิก 4) จัดการข้อมูลสมาชิก (ลูกค้า) 5) จัดการข้อมูลสินค้า 6) จัดการข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์ 7) จัดการข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์ 8) จัดการข้อมูลเว็บบอร์ด 9) จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ 9.1) ดูข้อมูลสินค้า 9.2) หยิบใส่ตะกร้า 9.3) คำนวณราคาสินค้าที่จะสั่งซื้อ 9.4) ยืนยันการสั่งซื้อ 10) จัดการข้อมูลการขนส่ง 12.1) แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ 12.2) เลือกวิธีการขนส่ง 12.3) คำนวณราคาขนส่ง 12.4) ยืนยันการขนส่ง 11) จัดการข้อมูลการชำระเงิน 11.1) แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ 11.2) แสดงข้อมูลการขนส่ง 11.3) บันทึกข้อมูลการชำระเงิน 11.4) ตรวจสอบการชำระเงิน 11.5) ออกใบเสร็จการชำระเงิน 12) จัดการข้อมูลคลังสินค้า 13) ออกรายงานสารสนเทศ

ตารางที่ 3.1 ตารางรายการรายละเอียดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง
(ต่อ)

รายการผู้ใช้ทั้งหมด	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
		<ul style="list-style-type: none"> -ออกรายงานยอดขายของแต่ละวัน/เดือน/ปี -ออกรายงานสินค้าที่ขายดี -ออกรายงานสรุปจำนวนสินค้าในสต็อก -ออกรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า -ออกรายงานดูสินค้าที่ลูกค้าเข้าชมบ่อยได้

3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.4.1 ผู้ใช้ในระบบ

3.4.1.1 เจ้าของกิจการ

3.4.1.2 ผู้ดูแลระบบ

3.4.1.3 สมาชิก

3.4.1.4 ผู้ใช้ทั่วไป

3.4.2 ความต้องการในระบบ

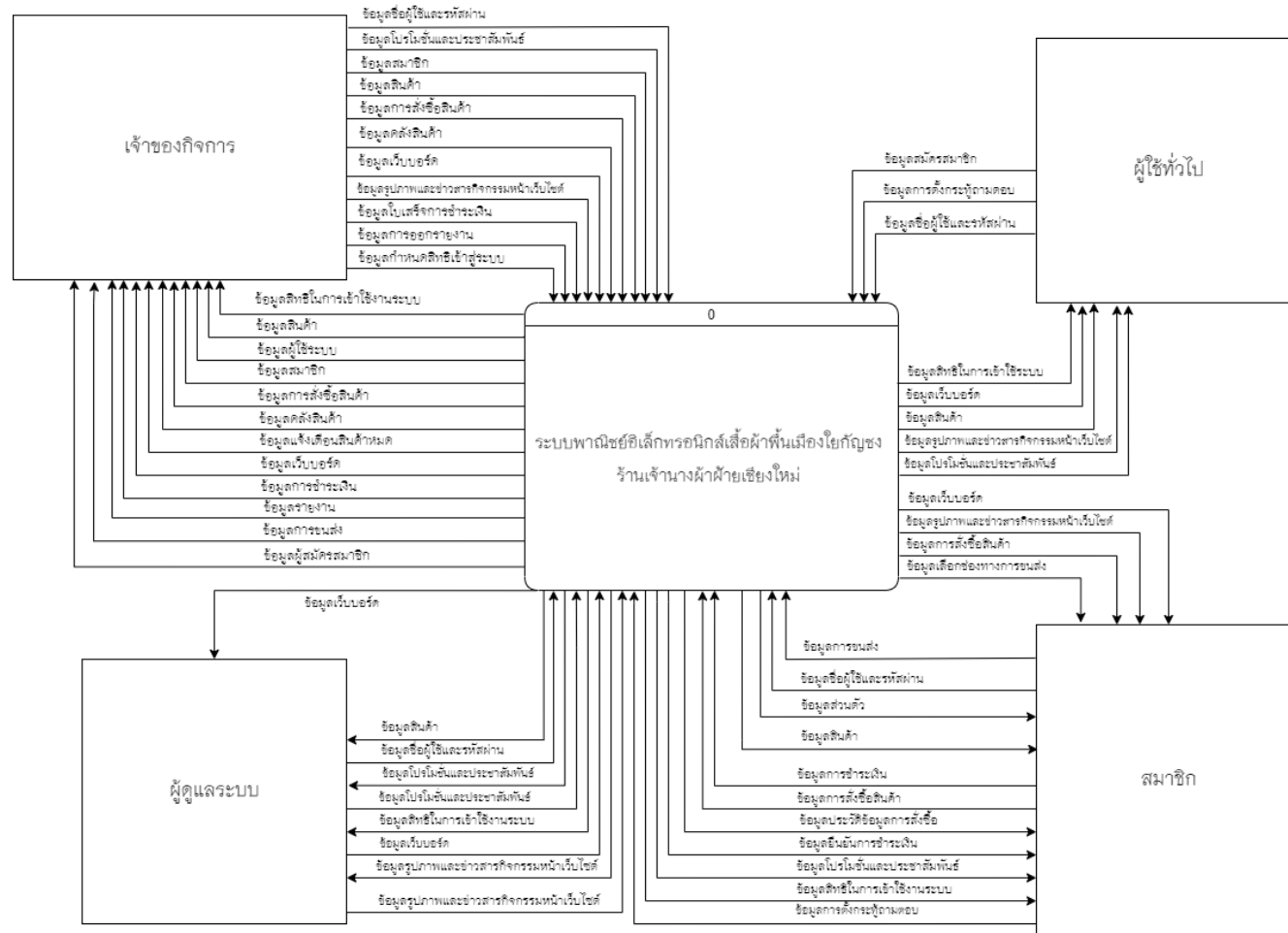
1) เจ้าของกิจการ สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้ สามารถจัดการหมวดหมู่สินค้าได้ สามารถเรียกดูข้อมูลคำสั่งซื้อได้ สามารถบันทึกข้อมูลการขนส่งได้ สามารถเรียกดูการชำระเงินของลูกค้าได้ สามารถกดอนุมัติคำสั่งซื้อของลูกค้าได้ สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้ สามารถออกใบเสร็จให้กับลูกค้าได้ สามารถแจ้งเตือนสินค้าใกล้หมด เมื่อสินค้าต่ำกว่าที่กำหนด สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จำนวนสินค้าในสต็อกได้ สามารถออกรายงานยอดขายของแต่ละวัน/เดือน/ปี สามารถออกรายงานสินค้าที่ขายดี สามารถออกรายงานสรุปจำนวนสินค้าในสต็อก สามารถออกรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า สามารถออกรายงานดูสินค้าที่ลูกค้าเข้าชมบ่อยได้

2) ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถ เพิ่ม แก้ไข ข้อมูลของตนเองได้ สามารถ เพิ่ม แก้ไข ของผู้ใช้อื่นๆได้ สามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข โปรโมชันหน้าเว็บได้ สามารถจัดการข้อมูลช่องทางการติดต่อและประชาสัมพันธ์ หน้าเว็บได้

3) สมาชิก สามารถบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกได้ สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเลือกดูรายละเอียดของสินค้าได้ สามารถเลือกสินค้าหยิบใส่ตะกร้าได้ สามารถดูการคำนวณราคาของสินค้าได้ สามารถยืนยันหรือยกเลิกการสั่งซื้อสินค้าได้ สามารถเรียกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อย้อนหลังได้ สามารถเลือกวิธีการขนส่งได้ สามารถดูราคารวมค่าขนส่งของสินค้าที่สั่งซื้อได้ สามารถยืนยันการขนส่งได้ สามารถดูข้อมูลการสั่งซื้อได้ สามารถเลือกช่องทางการชำระเงินได้ สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้ สามารถทราบเลขพัสดุการขนส่งได้ สามารถออกรายการคำสั่งซื้อสินค้าได้

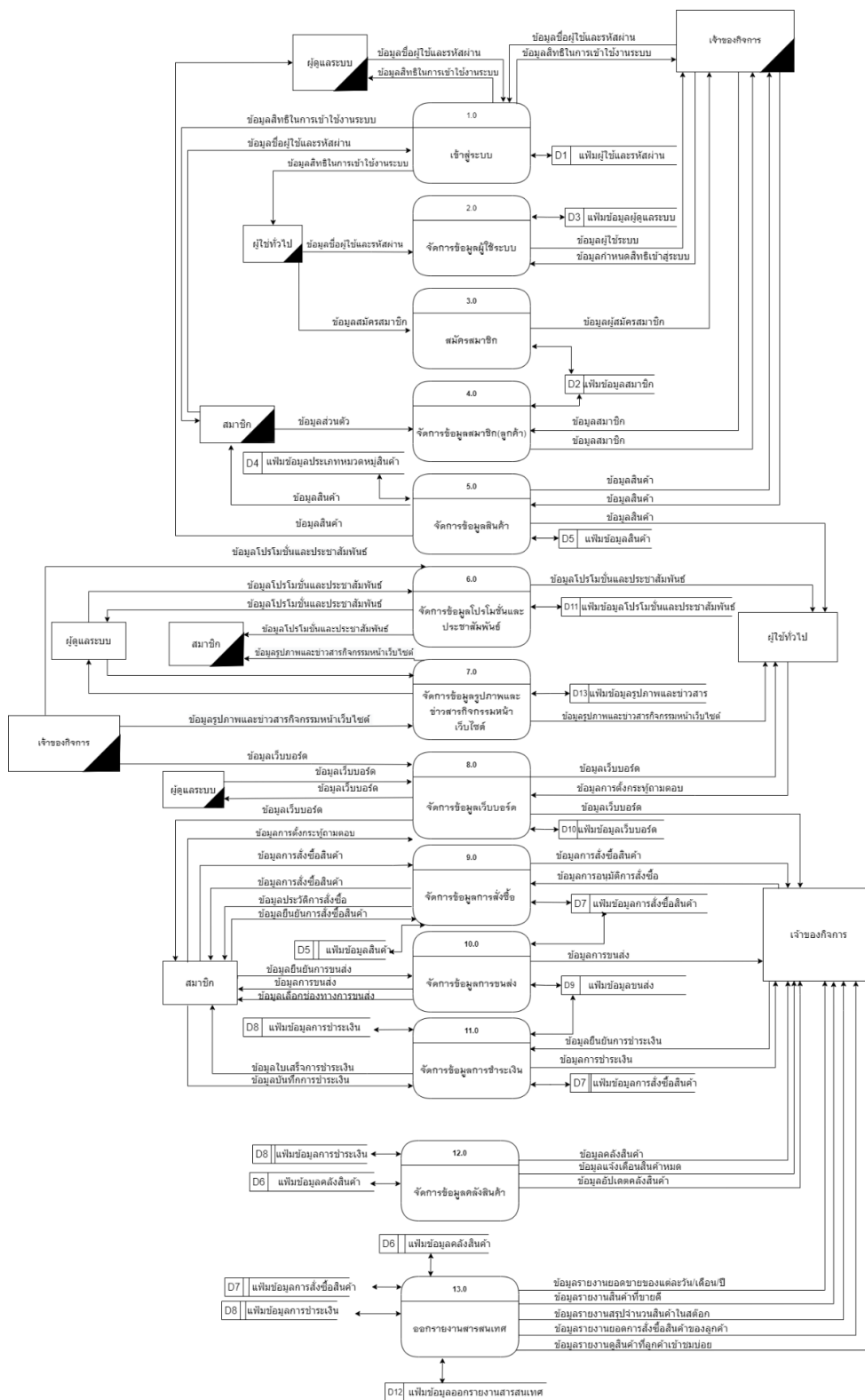
4) ผู้ใช้ทั่วไป สามารถดูข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บและสามารถพิมพ์ข้อมูลถาม-ตอบบนเว็บไซต์ได้ และเลือกดูรายการสินค้าได้

3.4 แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนผังบริบท Context Diagram

Data Flow Diagram Level 0



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนผังข้อมูล Data flow Diagram Level 0

จากรูปภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) อธิบายการประมวลผลกระบวนการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองโยกัญชง วิทยาลัยการศึกษาร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองโยกัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	1.0
Process Name	เข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลสิทธิในการใช้งานระบบ, ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Data Store Used	แฟ้มผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการตรวจสอบข้อมูลชื่อและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ในระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองโยกัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลกำหนดสิทธิเข้าสู่ระบบ, ข้อมูลผู้ดูแลระบบ, ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ในระบบ, ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ในระบบ กำหนดสิทธิ์เข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการสมัครสมาชิก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยโสธร ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	3.0
Process Name	สมัครสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลสมัครสมาชิก, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลผู้สมัครสมาชิก, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับสมัครสมาชิกใหม่

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก(ลูกค้า)

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยโสธร ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลสมาชิก(ลูกค้า)
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลส่วนตัว
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดข้อมูลสมาชิกหรือข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยี่ กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า , ข้อมูลประเภทหมวดหมู่สินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า , ข้อมูลประเภทหมวดหมู่สินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลสินค้า, แฟ้มข้อมูลประเภทหมวดหมู่สินค้า
Description	ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้า รายละเอียดสินค้า และหมวดหมู่สินค้าแต่ละประเภท เพิ่มสินค้าเข้าไปในระบบ ได้

ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลโปรโมชั่นและ
ประชาสัมพันธ์

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยี่ กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
Input Data Flow	ข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
Output Data Flow	ข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
Description	เจ้าของกิจการจะมีการนำข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์ มาเพิ่มไว้บนหน้าเว็บไซต์

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยี่ กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์
Input Data Flow	ข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์, ข้อมูล รูปภาพและข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์, ข้อมูล รูปภาพและข่าวสาร
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลรูปภาพและข่าวสาร
Description	เจ้าของกิจการจะมีการนำข้อมูลรูปภาพและข่าวสาร กิจกรรมหน้าเว็บไซต์มาไว้บนหน้าเว็บไซต์

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลเว็บบอร์ด

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยี่ กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลเว็บบอร์ด
Input Data Flow	ข้อมูลเว็บบอร์ด, ข้อมูลการตั้งกระทู้ถามตอบ
Output Data Flow	ข้อมูลเว็บบอร์ด
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลเว็บบอร์ด
Description	หน้าเว็บจะมีเว็บบอร์ดให้ลูกค้าและสมาชิกทำการเข้ามาถาม ตอบกับทางเว็บไซต์

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการอนุมัติการ สั่งซื้อ, ข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ, ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, แฟ้มข้อมูลสินค้า
Description	การสั่งซื้อสินค้าของสมาชิกจะมีโปรเซสย่อย ดังนี้ 9.1) ดูข้อมูลสินค้า 9.2) หยิบใส่ตะกร้า 9.3) คำนวณราคาสินค้าที่จะสั่งซื้อ 9.4) ยืนยันการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการขนส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	10.0
Process Name	จัดการข้อมูลการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลยืนยันการขนส่ง
Output Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลเลือกของทางการขนส่ง, ข้อมูลการสั่งซื้อ สินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลขนส่ง, แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	ลูกค้าสามารถเลือกของทางการขนส่งและสามารถติดตาม การขนส่งมีรายการโปรเซสย่อยดังนี้ 10.1) แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการขนส่ง(ต่อ)

Description	10.2) เลือกวิธีการขนส่ง 10.3) คำนวณราคาขนส่ง 10.4) ยืนยันการขนส่ง 10.5) แจ้งสถานะการขนส่ง
-------------	--

ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลคลังสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	11.0
Process Name	จัดการข้อมูลการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลยืนยันการชำระเงิน, ข้อมูลบันทึกการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลใบเสร็จการชำระเงิน, ข้อมูลการ สั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลขนส่ง
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน, แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, แฟ้มข้อมูลขนส่ง
Description	เจ้าขอกิจการสามารถดูการชำระเงินของลูกค้าและออก ใบเสร็จการชำระเงินให้กับลูกค้า มีรายการโปรเซสย่อยดังนี้ 11.1) แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ 11.2) แสดงข้อมูลการขนส่ง 11.3) บันทึกข้อมูลการชำระเงิน 11.4) ตรวจสอบการชำระเงิน 11.5) ออกใบเสร็จการชำระเงิน

ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลคลังสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	12.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลแจ้งเตือนสินค้า หมด, ข้อมูลอัปเดตคลังสินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลคลังสินค้า, แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน
Description	เจ้าของกิจการสามารถเข้าไปดูยอดคลังสินค้า หรือการแจ้ง เตือนสินค้าใกล้จะหมด และมีการอัปเดตสินค้าเข้าและ สินค้าออกโดยการดูจากการยืนยันการชำระเงิน

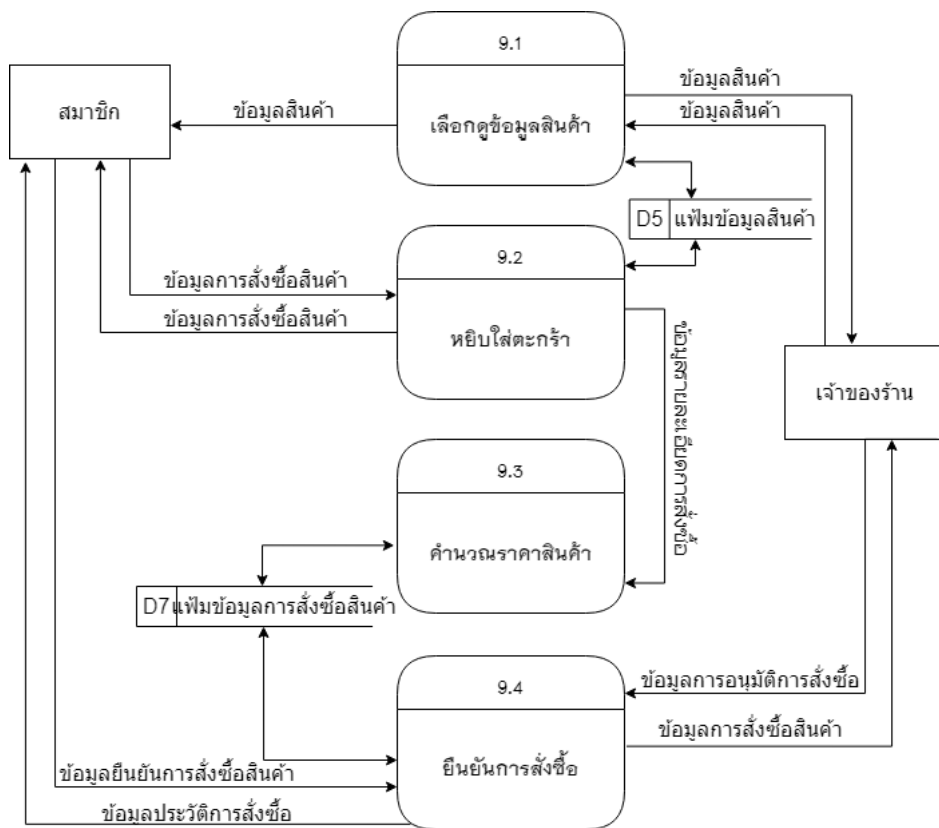
ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการออกรายงานสารสนเทศ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	13.0
Process Name	ออกรายงานสารสนเทศ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลการชำระเงิน , ข้อมูลออกรายงานสารสนเทศ
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานยอดขายของแต่ละวัน/เดือน/ปี, ข้อมูลรายงาน สินค้าที่ขายดี, ข้อมูลรายงานสรุปจำนวนสินค้าในสต็อก, ข้อมูลรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า, ข้อมูลรายงาน ออกรายงานดูสินค้าที่ลูกค้าเข้าชมบ่อยได้, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลออก รายงานสารสนเทศ

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการออกรายงานสารสนเทศ(ต่อ)

Data Store Used	แฟ้มข้อมูลคลังสินค้า, แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน, แฟ้มข้อมูลออกรายงานสารสนเทศ
Description	ใช้ในการออกรายงานสรุป ได้แก่รายงานยอดขายของแต่ละวัน/เดือน/ปี รายงานสินค้าที่ขายดี รายงานสรุปจำนวนสินค้าในสต็อก รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า และรายงานออกรายงานดูสินค้าที่ลูกค้าเข้าชมบ่อยได้

Data Flow Diagram Level 1 Process 9.0



ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 9.1 ขั้นตอนการเลือกดูข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยี่กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	9.1
Process Name	เลือกดูข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลสินค้า
Description	กระบวนการเลือกดูข้อมูลสินค้าในเว็บไซต์

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 9.2 ขั้นตอนการหยิบใส่ตะกร้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยี่กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	9.2
Process Name	หยิบใส่ตะกร้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลสินค้า
Description	ลูกค้าทำการเลือกสินค้าที่สนใจเอาไปเก็บไว้ในตะกร้า

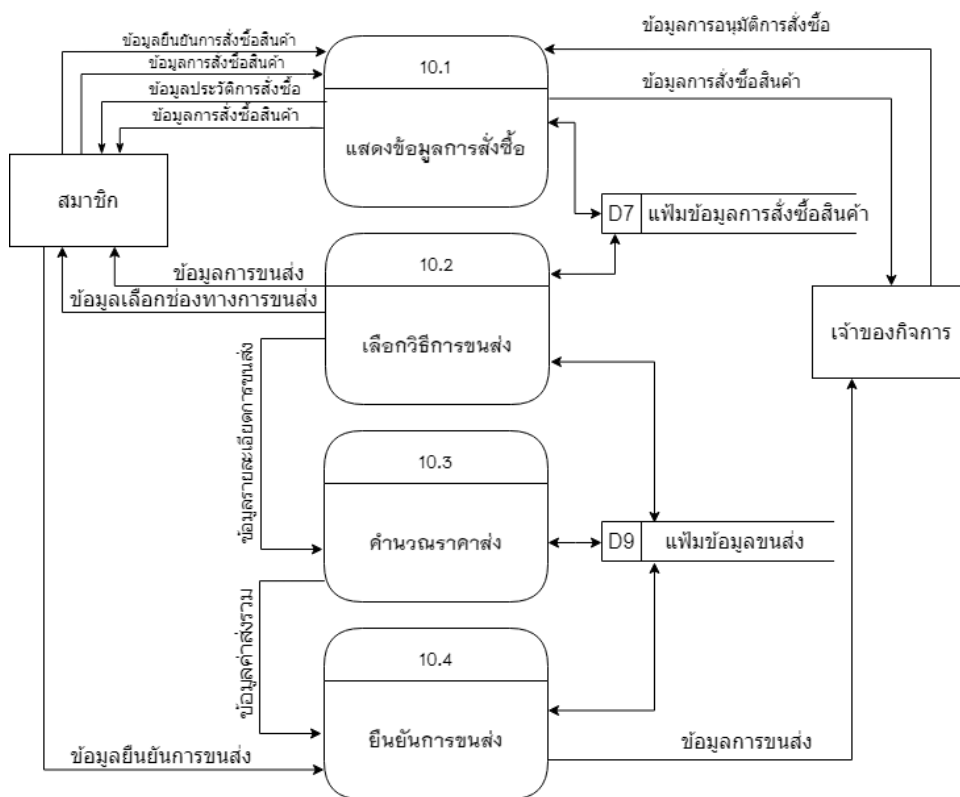
ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 9.3 ขั้นตอนการคำนวณราคาสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใยแก้วรัง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	9.3
Process Name	คำนวณราคาสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลรายละเอียดคำสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า
Description	กระบวนการคำนวณราคาซื้อสินค้าทั้งหมดที่สมาชิกเลือกไว้ในตะกร้าสินค้า

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 9.4 ขั้นตอนการยืนยันคำสั่งซื้อ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใยแก้วรัง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	9.4
Process Name	ยืนยันคำสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลการอนุมัติคำสั่งซื้อ, ข้อมูลยืนยันคำสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลประวัติคำสั่งซื้อ
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า
Description	กระบวนการยืนยันคำสั่งซื้อสินค้า

Data Flow Diagram Level 2 Process 10.0



ภาพที่ 3.11 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนการขนส่ง

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10.1 ขั้นตอนการแสดงผลการสั่งซื้อ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองไทย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	10.1
Process Name	แสดงผลการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลการอนุมัติการสั่งซื้อ, ข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ
Data Store Used	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	กระบวนการแสดงผลการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10.2 ขั้นตอนการเลือกวิธีการขนส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใยแก้วชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	10.2
Process Name	เลือกวิธีการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลเลือกช่องทางทางการขนส่ง, ข้อมูลรายละเอียดการขนส่ง
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลขนส่ง, แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	กระบวนการเลือกวิธีการขนส่งสินค้า

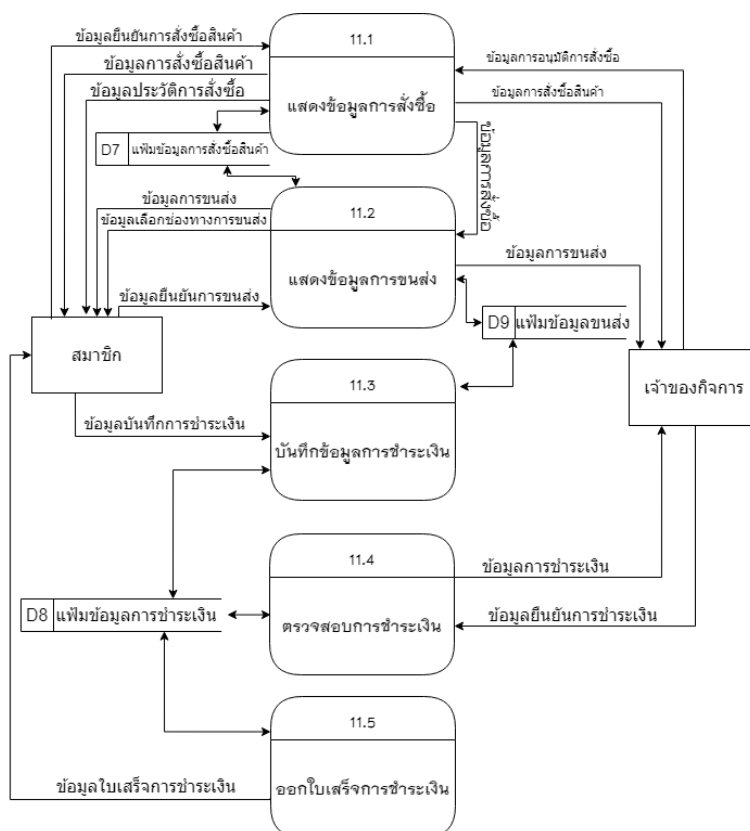
ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10.3 ขั้นตอนการคำนวณราคาส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใยแก้วชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	10.3
Process Name	คำนวณราคาส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลรายละเอียดการขนส่ง
Output Data Flow	ข้อมูลค่าส่งรวม, ข้อมูลขนส่ง
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลขนส่ง
Description	กระบวนการคำนวณราคาส่งสินค้า

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10.4 ขั้นตอนการยืนยันการขนส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองไทย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	10.4
Process Name	ยืนยันการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลคำสั่งรวม, ข้อมูลยืนยันการขนส่ง
Output Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการขนส่ง
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลขนส่ง
Description	กระบวนการยืนยันการขนส่ง

Data Flow Diagram Level 1 Process 11.0



ภาพที่ 3.12 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนการขนส่ง

ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 11.1 ขั้นตอนการ
แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	11.1
Process Name	แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูล อนุมัติการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ, ข้อมูลการ สั่งซื้อ
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	กระบวนการการแสดงผลข้อมูลการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 11.2 ขั้นตอนการ
แสดงข้อมูลการขนส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองใย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	11.2
Process Name	แสดงข้อมูลการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลยืนยันการขนส่ง, ข้อมูล การสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการขนส่ง, ข้อมูลเลือกช่องทางขนส่ง, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลขนส่ง, แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	กระบวนการแสดงผลข้อมูลการขนส่ง

ตารางที่ 3.25 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 11.3 ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองไทย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	11.3
Process Name	บันทึกข้อมูลการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลบันทึกการชำระเงิน, ข้อมูลการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลขนส่ง, ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลขนส่ง, แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน
Description	กระบวนการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน

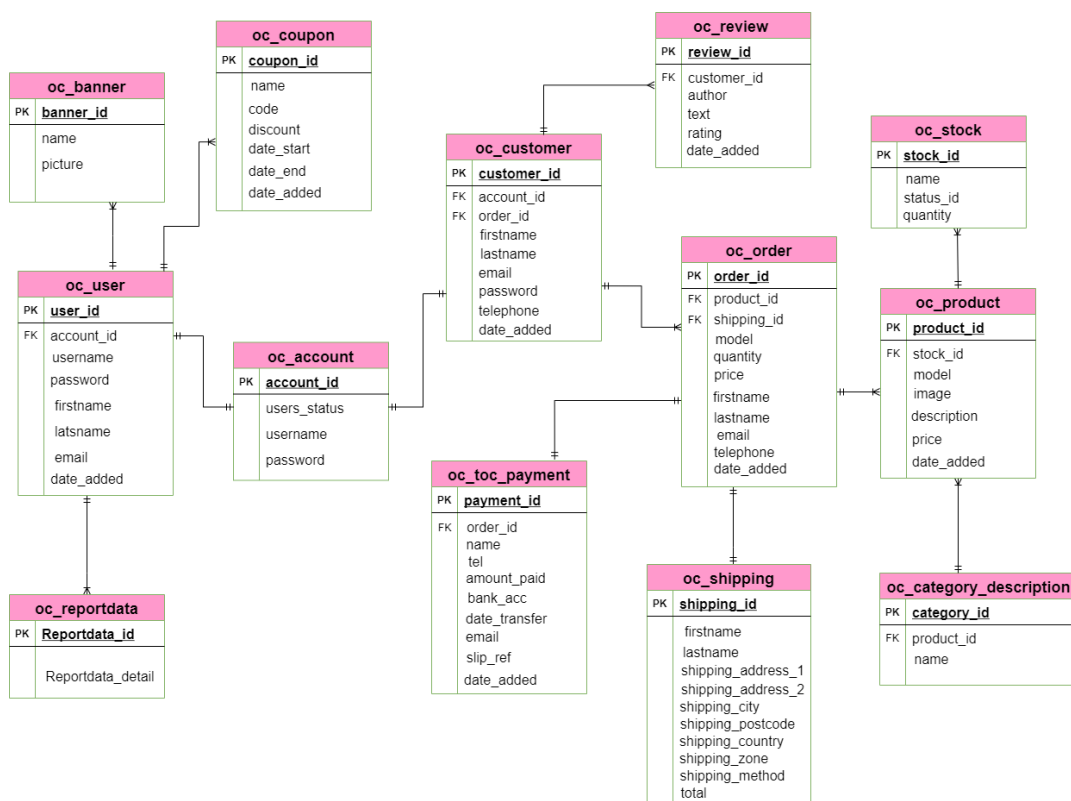
ตารางที่ 3.26 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 11.4 ขั้นตอนการตรวจสอบการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองไทย กัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	11.4
Process Name	ตรวจสอบการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลยืนยันการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน
Description	กระบวนการตรวจสอบการชำระเงิน

ตารางที่ 3.27 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 11.5 ขั้นตอนการออกใบเสร็จการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองยีกัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่
DFD Number	11.5
Process Name	ออกใบเสร็จการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จการชำระเงิน, ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน
Description	กระบวนการออกใบเสร็จการชำระเงิน

3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)



ภาพที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบCrow's Foot Mode

3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองโยกัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่ มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนทิตี (Entity) สำหรับสร้างแผนอีอาร์ประกอบไปด้วยตารางต่างๆ ดังตารางที่ 3.28

ตารางที่ 3.28 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	oc_account	Master	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
2	oc_user	Master	เพิ่มเก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ
3	oc_customer	Master	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
4	oc_product	Master	เพิ่มข้อมูลสินค้า
5	oc_stock	Transaction	เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า
6	oc_category_description	Reference	เพิ่มข้อมูลประเภทหมวดหมู่สินค้า
7	oc_order	Transaction	เพิ่มข้อมูลซื้อขาย
8	oc_toc_payment	Transaction	เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน
9	oc_shipping	Transaction	เพิ่มข้อมูลการขนส่ง
10	oc_review	Transaction	เพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด
11	oc_coupon	Transaction	เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
12	oc_reportdata	Transaction	เพิ่มข้อมูลการออกรายงานสารสนเทศ
13	oc_banner	Master	เพิ่มข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมหน้าเว็บไซต์

คำอธิบายประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง	ตารางหลัก
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_account

ชื่อตาราง : oc_account			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน			
คีย์หลัก (Primary Key) : account_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
account_id	int(3)	รหัสผู้ใช้งาน	01
User_status	Int(1)	สถานะผู้ใช้งาน	1
username	Varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	Jaonang
password	Varchar(50)	รหัสผ่าน	123456

คำอธิบาย (User_status)

1	หมายถึง	เจ้าของร้าน
2	หมายถึง	ผู้ในระบบ
3	หมายถึง	สมาชิก

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_user

ชื่อตาราง : oc_user			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ			
คีย์หลัก (Primary Key) : user_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : account_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
User_id	int(3)	รหัสผู้ดูแลระบบ	01
account_id	int(3)	รหัสผู้ใช้งาน	01
Username	Varchar(20)	ชื่อผู้ใช้	admin
password	Varchar(40)	รหัสผ่าน	123456

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_user(ต่อ)

firstname	Varchar(30)	ชื่อ	Jaonang
lastname	Varchar(30)	นามสกุล	phafai
email	Varchar(100)	อีเมล	jaonang.store@gmail.com
date_added	datetime	วันที่เพิ่ม	2021-08-24 14:48:18

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_customer

<p>ชื่อตาราง : oc_customer ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสมาชิก คีย์หลัก (Primary Key) : customer_id คีย์รอง (Foreign Key) : account_id, order_id</p>			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Customer_id	Int(11)	รหัสสมาชิก	01
account_id	int(3)	รหัสผู้ใช้งาน	01
order_id	Int(11)	รหัสการซื้อขาย	01
Firstname	char(5)	ชื่อ	พิมพ์รดา
Lastname	Varchar(50)	นามสกุล	ตระปัญญา
Email	Varchar(50)	อีเมล	Prdtrpy@gmail.com
password	Varchar(40)	รหัสผ่าน	123456
Telephone	char(10)	เบอร์โทร	0819518901
Date_added	datetime	วันที่เพิ่ม	2021-08-24 14:48:18

ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_product

ชื่อตาราง : oc_product			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : Product_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : stock_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Product_id	Int(11)	รหัสสินค้า	53
Stock_id	Varchar(10)	รหัสสต็อกสินค้า	1
model	Varchar(100)	ชื่อสินค้า	N.88 กระโปรงคู่กันผ้าปักมั่งทั้งตัว
image	Varchar(255)	รูปภาพสินค้า	catalog/88-1.jpg
description	Varchar(50)	รายละเอียดสินค้า	กระโปรงผ้ากัญชง HANDMADE รอบอก 34 นิ้ว
price	Decimal(8,2)	ราคาสินค้า	640.00
date_added	datetime	วันที่เพิ่ม	2021-08-24 14:48:18

ตารางที่ 3.33 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_stock

ชื่อตาราง : oc_stock			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : Stock_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Stock_id	Varchar(10)	รหัสสต็อกสินค้า	1
name	Varchar(100)	ชื่อสินค้าในสต็อก	N.88 กระโปรงคู่กันผ้า ปักมั่งทั้งตัว
Status_id	Int(11)	สถานะในสต็อก	1
Quantity	Varchar(20)	จำนวนสินค้า คงเหลือ	15

คำอธิบาย (Status_id)

- | | | |
|---|---------|--------------|
| 1 | หมายถึง | in stock |
| 2 | หมายถึง | out of stock |

ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_category_description

ชื่อตาราง : oc_category_description			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : Category_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : product_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Category_id	Varchar(10)	รหัสหมวดหมู่	61
Product_id	Int(11)	รหัสสินค้า	53
name	Varchar(50)	ชื่อหมวดหมู่สินค้า	กระโปรง

คำอธิบาย (Category_id)

26	หมายถึง	เสื้อแขนยาว
27	หมายถึง	เสื้อแขนสั้น
45	หมายถึง	สร้อยคอ
46	หมายถึง	หมวก
59	หมายถึง	ชุดเดรส
60	หมายถึง	กางเกง
61	หมายถึง	กระโปรง
62	หมายถึง	เซ็ทเสื้อและกางเกง
63	หมายถึง	เซ็ทเสื้อและกระโปรง
64	หมายถึง	กำไล
65	หมายถึง	ต่างหู

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_order

ชื่อตาราง : oc_order			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลซื้อขาย			
คีย์หลัก (Primary Key) : order_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : shipping_id, product_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_id	Int(11)	รหัสการซื้อขาย	01
Product_id	Int(11)	รหัสสินค้า	53
Shipping_id	Int(11)	รหัสขนส่ง	01
model	Varchar(100)	ชื่อสินค้า	N.88 กระโปรงคู่กันผ้า ปักมั่งทั้งตัว
quantity	Int(11)	จำนวนสินค้าที่สั่ง	2
price	Decimal(8,2)	ราคาสินค้า	640.00
firstname	Varchar(50)	ชื่อ	พิมพ์รดา
lastname	Varchar(50)	นามสกุล	ทระปัญญา
email	Varchar(50)	อีเมลล์	Pimrada@gmail.com

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_order(ต่อ)

telephone	Varchar(10)	เบอร์โทร	0612735225
date_added	Datetime	วันที่สั่งซื้อ	2021-07-22 15:06:45

ตารางที่ 3.36 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_toc_payment

ชื่อตาราง : oc_toc_payment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงิน			
คีย์หลัก (Primary Key) : payment_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : order_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Payment_id	Int(11)	รหัสการชำระเงิน	01
order_id	Int(11)	รหัสการซื้อขาย	01
name	Varchar(50)	ชื่อ	พิมพรดา
tel	Varchar(10)	เบอร์โทร	0612735225
Amount_paid	Decimal(8,2)	ราคายอดโอน	640.00
Bank_acc	Varchar(100)	ธนาคาร	กสิกร ภัคจิรา 030-138-9520-5
Date_transfer	datetime	เวลาที่โอน	2021-07-22 15:06:45
Email	Varchar(100)	อีเมล	Pimrada@gmail.com
Slip_ref	Varchar(150)	รูปสลิปเงินโอน	15003dffe.jpg
Date_added	datetime	เวลาที่แจ้งโอน	2021-07-22 16:06:45

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_shipping

ชื่อตาราง : oc_shipping			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขนส่ง			
คีย์หลัก (Primary Key) : shipping_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Shipping_id	Int(11)	รหัสขนส่ง	01
firstname	Varchar(50)	ชื่อ	พิมพ์รดา
lastname	Varchar(50)	นามสกุล	ตระปัญญา
shipping_address_1	Varchar(128)	ที่อยู่1	73/95
shipping_address_2	Varchar(128)	ที่อยู่2	ซอย 2 ถ.ช่างเผือก
shipping_city	Varchar(128)	อำเภอ	เมือง
shipping_postcode	Varchar(10)	รหัสไปรษณีย์	50200
shipping_country	Varchar(128)	ประเทศ	Thailand
shipping_zone	Varchar(128)	จังหวัด	เชียงใหม่
shipping_method	Varchar(128)	ชื่อของทางการ ขนส่ง	EMS
total	Decimal(8,2)	จำนวนเงินค่าขนส่ง	80.00

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_review

ชื่อตาราง : oc_review			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : แฟ้มเก็บข้อมูลเว็บไซต์			
คีย์หลัก (Primary Key) : review_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : customer_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Review_id	Varchar(10)	รหัสเว็บไซต์	V01
Customer_id	Int(11)	รหัสสมาชิก	01
Author	Varchar(50)	ชื่อผู้รีวิว	พิมพ์รดา

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_review(ต่อ)

Text	text	รายละเอียดเว็บ บอร์ด	เนื้อหาดีดีมาก.....
rating	Int(1)	คะแนนความพึง พอใจ	5 ดาว
Date_added	Datetime	วันที่เขียนรีวิว	10:00:00 21-01-01

ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_coupon

ชื่อตาราง : oc_coupon			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : แฟ้มเก็บข้อมูลโปรโมชั่น			
คีย์หลัก (Primary Key) : coupon_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : user_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
coupon_id	Varchar(10)	รหัสโปรโมชั่น	C01
name	Varchar(100)	ชื่อโปรโมชั่น	-30% Discount
code	Varchar(20)	โค้ดโปรโมชั่น	Jaonang01
discount	decimal(8,2)	จำนวนเปอร์เซ็นต์ที่ลด	30.00
date_start	date	วันที่เริ่ม	2021-09-01
date_end	date	วันที่สิ้นสุด	2021-09-10
date_added	datetime	วันที่เพิ่มโปรโมชั่น	2021-09-01 13:55:03

ตารางที่ 3.40 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_reportdata

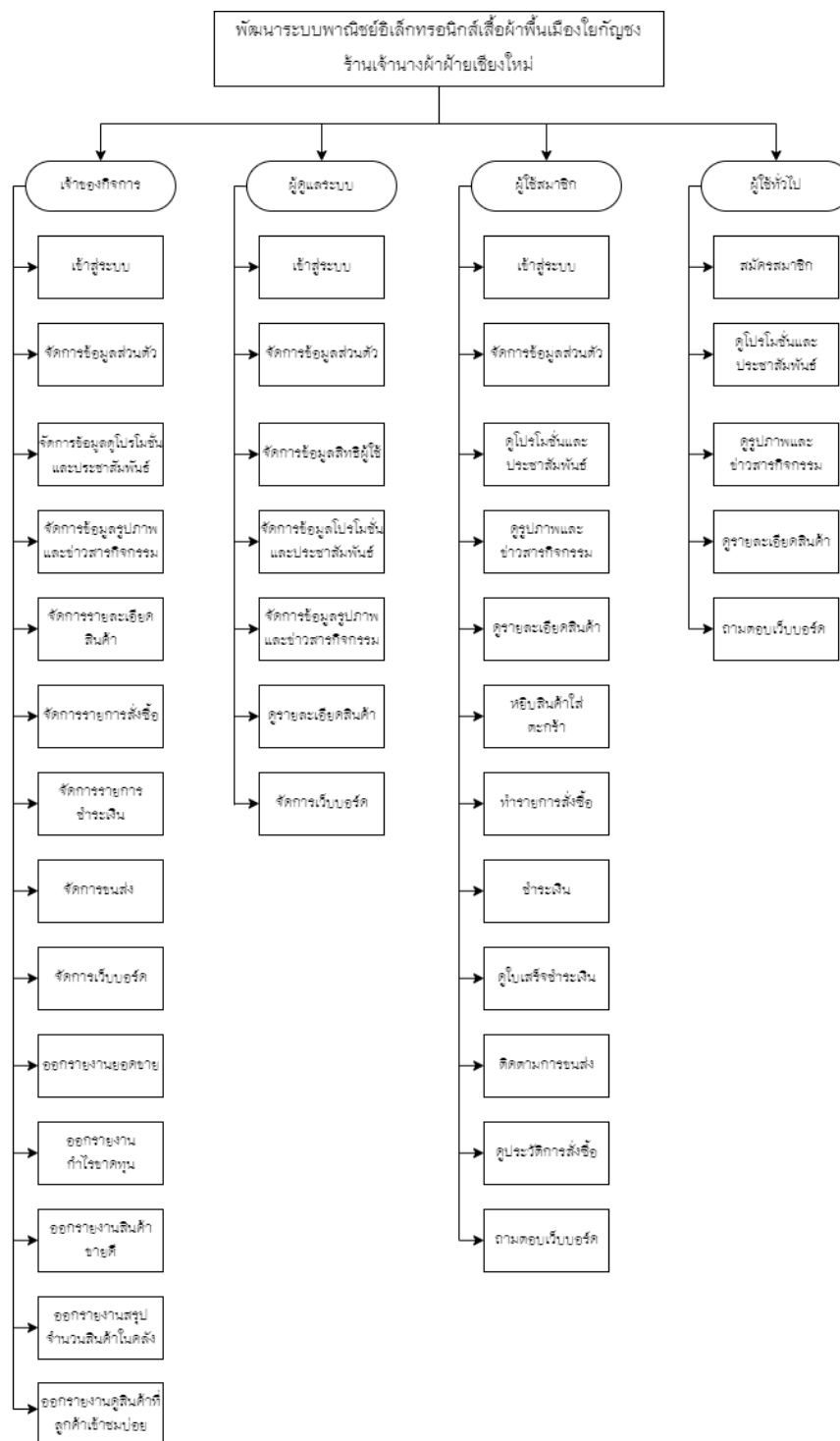
ชื่อตาราง : oc_reportdata			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เพิ่มข้อมูลการออกรายงานสารสนเทศ			
คีย์หลัก (Primary Key) : Reportdata_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : user_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Reportdata_id	Varchar(10)	รหัสรายงาน สารสนเทศ	R01
Reportdata_detail	text	รายละเอียดรายงาน สารสนเทศ	ออกรายสินค้า คงเหลือใน คลังสินค้า

ตารางที่ 3.41 แสดงรายละเอียดของตาราง oc_banner

ชื่อตาราง : oc_banner			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์			
คีย์หลัก (Primary Key) : banner_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : user_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
banner_id	int(10)	รหัสข่าวสาร	B01
name	varchar(64)	หัวเรื่อง	ข่าวสารหน้าเว็บ
picture	varchar(50)	รูปภาพข่าว	Picture.jpg

3.7 โครงสร้างระบบ

โครงสร้างการพัฒนาบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้าพื้นเมืองโยกัญชง ร้านเจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่



ภาพที่ 3.14 แสดงโครงสร้างระบบเว็บแอปพลิเคชัน

เป็นการแสดงถึงโครงสร้างลำดับการจัดการข้อมูลภายในระบบเว็บแอปพลิเคชัน ตาม
 ชื่อผู้ใช้ได้กำหนดไว้ตามโครงสร้างของระบบ โดยระบบได้แบ่งการทำงานตามลำดับผู้ใช้
 ดังนี้

- 1) เจ้าของกิจการ สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อสามารถจัดการระบบจัดการสินค้าและ
 จัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถจัดการข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์ จัดการข้อมูล
 รูปภาพ และข่าวสารกิจกรรมได้ สามารถจัดการระบบการขายสินค้าและการชำระเงิน
 สามารถจัดการ ระบบขนส่งจัดการข้อมูลเว็บบอร์ด และสามารถออกรายงานได้
 ทั้งหมด
- 2) ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ในระบบสามารถ
 ดูรายละเอียดสินค้าและจัดการสามารถจัดการข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
 จัดการ ข้อมูลรูปภาพและข่าวสารกิจกรรม และสามารถจัดการการถามตอบบนเว็บ
 บอร์ด
- 3) สมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบและจัดการข้อมูลส่วนตัว เพื่อเลือกดูสินค้าและหยิบของ
 ใส่ตะกร้าสินค้าเพื่อนำไปชำระเงิน และสามารถติดตามข้อมูลโปรโมชั่นและ
 ประชาสัมพันธ์และ รูปภาพและข่าวสารกิจกรรมบนเว็บไซต์บนเว็บไซต์ สามารถ
 เรียกดูใบเสร็จการชำระเงิน สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังได้ และ
 สามารถเรียกดูติดตามเลขสถานะการขนส่ง สินค้าได้
- 4) ผู้ใช้ทั่วไป สามารถสมัครสมาชิกและสามารถดูข้อมูลโปรโมชั่นและประชาสัมพันธ์
 และรูปภาพและข่าวสารกิจกรรมบนเว็บไซต์ได้และสามารถถามตอบบนกระทู้
 เว็บบอร์ดได้

3.8 การทำ Normalization จากข้อมูลตาราง order (oc_order)

Unnormal form

order_id	product_id	name	quantity	price	customer_id	firstname	lastname	email	telephone	address	city	postcode	country	zone
19	65	N.87 เสื้อผ้าผู้หญิง	1	990	13	พรพินัน	น้ำพານ	ponpimon@gmail.com	884114523	255 ซ.2 ต.ศรีภูมิ	เกาะตา	52130	Thailand	สาป่าง
5	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
5	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
20	71	N.82 กางเกงผ้าผู้หญิง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
6	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
7	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	5	กิตติจา	พงษ์พันธ์	puckjira.603@hotmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
62	62	N.80 เสื้อถนบรหึ่ง	1	990	5	กิตติจา	พงษ์พันธ์	puckjira.603@hotmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
8	56	N.88 เข็มเสื้อเอวยกบรหึ่ง	1	1950	6	puckjira	pondtan	jantherock@gmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
9	69	N.91 เข็มเสื้อเอวยกบรหึ่ง	1	980	6	puckjira	pondtan	jantherock@gmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
11	64	N.82 hemp skirt	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
12	66	N.90 เสื้อผ้าบรหึ่ง	1	850	8	สิ้อพร	มณเวิรค์	siumporn@gmail.com	819518863	85/96 อ.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
13	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	8	สิ้อพร	มณเวิรค์	siumporn@gmail.com	819518863	85/96 อ.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
14	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
63	63	N.81 เสื้อถนบรหึ่ง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
15	63	N.81 เสื้อถนบรหึ่ง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
57	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
64	64	N.82 กระบรหึ่งผ้าผู้หญิง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
16	64	N.82 กระบรหึ่งผ้าผู้หญิง	1	990	11	Hirunya	Phadungpong	Floytherock@gmail.com	895612795	122 ซ้านข้างงมเส็ก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
17	71	N.82 กางเกงผ้าผู้หญิง	1	990	10	มิน	มิน สุวณเวิรค์	min_sua@gmail.com	999199699	798 ซ.2 ต.ช้างควง	เมือง	50100	Thailand	เชียงใหม่
18	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	12	สมนเวิรค์	โพนเวิรค์	somkid@gmail.com	897559899	144/9 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
21	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	14	สมบรล	รณเวิรค์	sompong@gmail.com	807128607	123 ซ้านบรณคาง	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
69	69	N.91 เข็มเสื้อเอวยกบรหึ่ง	1	980	14	สมบรล	รณเวิรค์	sompong@gmail.com	807128607	123 ซ้านบรณคาง	เมือง	51000	Thailand	สาขาน

ภาพที่ 3.15 แสดงภาพของ Unnormal form

First Normal Form (1NF)

- มี Attribute = order_id, product_id, customer_id เป็น primary key

order_id	product_id	name	quantity	price	customer_id	firstname	lastname	email	telephone	address	city	postcode	country	zone
19	65	N.87 เสื้อผ้าผู้หญิง	1	990	13	พรพินัน	น้ำพານ	ponpimon@gmail.com	884114523	255 ซ.2 ต.ศรีภูมิ	เกาะตา	52130	Thailand	สาป่าง
5	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
5	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
20	71	N.82 กางเกงผ้าผู้หญิง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
6	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
6	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	4	นภัสสร	พระขนิษฐา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
7	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	5	กิตติจา	พงษ์พันธ์	puckjira.603@hotmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
7	62	N.80 เสื้อถนบรหึ่ง	1	990	5	กิตติจา	พงษ์พันธ์	puckjira.603@hotmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
8	56	N.88 เข็มเสื้อเอวยกบรหึ่ง	1	1950	6	puckjira	pondtan	jantherock@gmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
9	69	N.91 เข็มเสื้อเอวยกบรหึ่ง	1	980	6	puckjira	pondtan	jantherock@gmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
11	64	N.82 hemp skirt	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
12	66	N.90 เสื้อผ้าบรหึ่ง	1	850	8	สิ้อพร	มณเวิรค์	siumporn@gmail.com	819518863	85/96 อ.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
13	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	8	สิ้อพร	มณเวิรค์	siumporn@gmail.com	819518863	85/96 อ.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
14	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
63	63	N.81 เสื้อถนบรหึ่ง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
15	63	N.81 เสื้อถนบรหึ่ง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
15	57	N.8 เสื้อผ้าผู้หญิงทอผ้าไหม	1	650	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
15	64	N.82 กระบรหึ่งผ้าผู้หญิง	1	990	7	Pimrada	Tharapanya	prdtpry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
16	64	N.82 กระบรหึ่งผ้าผู้หญิง	1	990	11	Hirunya	Phadungpong	Floytherock@gmail.com	895612795	122 ซ้านข้างงมเส็ก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
17	71	N.82 กางเกงผ้าผู้หญิง	1	990	10	มิน	มิน สุวณเวิรค์	min_sua@gmail.com	999199699	798 ซ.2 ต.ช้างควง	เมือง	50100	Thailand	เชียงใหม่
18	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	12	สมนเวิรค์	โพนเวิรค์	somkid@gmail.com	897559899	144/9 ต.ศรีภูมิ อ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
21	59	N.11 เสื้อคลุมผ้าผู้หญิง	1	990	14	สมบรล	รณเวิรค์	sompong@gmail.com	807128607	123 ซ้านบรณคาง	เมือง	51000	Thailand	สาขาน
21	69	N.91 เข็มเสื้อเอวยกบรหึ่ง	1	980	14	สมบรล	รณเวิรค์	sompong@gmail.com	807128607	123 ซ้านบรณคาง	เมือง	51000	Thailand	สาขาน

ภาพที่ 3.16 แสดงภาพของ First Normal Form

สรุปรูป 1 NF

Oc_order (oder_id → product_id, customer_id, name, quantity, price, firstname, lastname, email, telephone. address, city, postcode, country, zone)

Second Normal Form (2NF)

- ตารางที่ 1 ตาราง oc_order คีย์หลัก (primary key) ของตารางนี้คือ order_id คีย์รอง (Foreign Key) คือ customer_id จะกำหนดค่าให้กับแอตทริบิวต์ firstname, lastname

order_id	customer_id	firstname	lastname
19	13	พรพินน	นำหวาน
5	4	นภัสสร	พระปัญญา
20	7	Pimrada	Tharapanya
6	4	นภัสสร	พระปัญญา
7	5	ภัคจิรา	พงษ์ตัน
8	6	puckjira	pongtan
9	6	puckjira	pongtan
11	7	Pimrada	Tharapanya
12	8	สีอำพร	มณีวงศ์
13	8	สีอำพร	มณีวงศ์
14	7	Pimrada	Tharapanya
15	7	Pimrada	Tharapanya
16	11	Hirunya	Phadungpong
17	10	มิน	แก้วใจงาม
18	12	สมคิด	โชคดี
21	14	สมปอง	รักแม่

ภาพที่ 3.17 แสดงภาพของ Second Normal Form ของ order

- ตารางที่ 2 ตาราง oc_product คีย์หลัก (primary key) ของตารางนี้คือ product_id จะกำหนดค่าให้กับแอตทริบิวต์ name, price

product_id	name	price
53	N.88 กระโปรงคู่กันผ้าปักม้งทั้งตัว	1690
54	N.80 เสื้อกั๊วขงทอมือโบราณ	350
55	N.11 กระโปรงคาดเอว	89
56	N.88 เซ็ทเสื้อและกระโปรง	1950
57	N.8 เสื้อผ้ากั๊วขงทอมือโบราณ	650
58	N.9 เสื้อผ้ากั๊วขงทอมือโบราณ	650
59	N.11 เสื้อคลุมผ้ากั๊วขง	590
60	N.12 เสื้อคลุมผ้ากั๊วขง	590
61	N.18 เสื้อคลุมผ้ากั๊วขง	590
62	N.80 เดรสกระเหรี่ยง	950
63	N.81 เดรสกระเหรี่ยง	950
64	N.82 กระโปรงผ้ากั๊วขง	990
65	N.87 เดรสผ้ากั๊วขง	990
66	N.90 เดรสผ้าปักม้ง	850
67	N.90.1 เดรสผ้าปักม้ง	1690
68	N.91 เดรสผ้าปักม้ง	850
69	N.91 เซ็ทเสื้อและกางเกง	980
70	N.92 กระโปรงผ้าปักม้ง	990
71	N.82 กางเกงผ้ากั๊วขง	990

ภาพที่ 3.18 แสดงภาพของ Second Normal Form ของ product

- ตารางที่ 3 ตาราง oc_customer คีย์หลัก (primary key) ของตารางนี้คือ customer_id จะกำหนดค่าให้กับแอตทริบิวต์ firstname, lastname, email, telephone, address, city, postcode, country, zone

customer_id	firstname	lastname	email	telephone	address	city	postcode	country	zone
4	นภัสนสร	ทรงบุญญา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ ถ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
5	ภักจจิรา	พงษ์ตัน	puckjira.603@hotmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	ลำพูน
6	puckjira	pongtan	jantherock@gmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	เมือง	51000	Thailand	ลำพูน
7	Pimrada	Tharapanya	prtrpy@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
8	สีอำพร	มั่งวงศ์	siumporn@gmail.com	819518863	85/96 ถ.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
10	มิน	แก้วใจงาม	min_suay@gmail.com	999199699	798 ซ.2 ต.ช้างคสาน	เมือง	50100	Thailand	เชียงใหม่
11	Hirunya	Phadungpong	Floytherock@gmail.com	895612795	122 ตำบลช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
12	สมคิด	โชคดี	somkid@gmail.com	897559899	144/9 ต.ศรีภูมิ ถ.ช้างเผือก	เมือง	50200	Thailand	เชียงใหม่
13	พรพิมณ	นำหวาน	ponpimon@gmail.com	884114523	255 ซ.2 ต.กระบี่	เกาะคา	52130	Thailand	ลำปาง
14	สมปอง	รักเม	sompong@gmail.com	807128607	123 ตำบลบ้านกลาง	เมือง	51000	Thailand	ลำพูน

ภาพที่ 3.19 แสดงภาพของ Second Normal Form ของ product

สรุป 2 NF

Oc_order (order_id, customer_id → firstname, lastname)

Oc_product (product_id → name, price)

Oc_customer (customer_id → firstname, lastname, email, telephone, address, city, postcode, country, zone)

Third Normal Form (3NF)

- Relation นั้นจะต้องมีคุณสมบัติ 2NF
- ทำการขจัด Transitive Dependency ออกไปด้วยการสร้างเป็น Relation ใหม่

- ตารางที่ 1 ตาราง oc_customer คีย์หลัก (primary key) ของตารางนี้คือ customer_id จะกำหนดค่าให้กับแอตทริบิวต์ firstname, lastname, email, telephone, address, country

customer_id	firstname	lastname	email	telephone	address	country
4	นภัสสร	ทระปญญา	napassorn@gmail.com	647856985	526 ต.ศรีภูมิ ถ.ช้างเผือก	Thailand
5	ภักจิรา	พงษ์ตัน	puckjira.603@hotmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	Thailand
6	puckjira	pongtan	jantherock@gmail.com	841700317	147 ม.13 ต.มะเขือแจ้	Thailand
7	Pimrada	Tharapanya	prdrtry@gmail.com	612735225	75/96 ซอย2	Thailand
8	สีอำพร	มณีวงศ์	siumporn@gmail.com	819518863	85/96 ถ.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ	Thailand
10	มิน	แก้วใจงาม	min_suay@gmail.com	999199699	798 ซ.2 ต.ช้างกลาง	Thailand
11	Hirunya	Phadungpong	Floytherock@gmail.com	895612795	122 ตำบลช้างเผือก	Thailand
12	สมคิด	โชคดี	somkid@gmail.com	897559899	144/9 ต.ศรีภูมิ ถ.ช้างเผือก	Thailand
13	พรพิมณ	นำหวาน	ponpimon@gmail.com	884114523	255 ซ.2 ต.กระปี	Thailand
14	สมปอง	รักแม่	sompong@gmail.com	807128607	123 ตำบลบ้านกลาง	Thailand

ภาพที่ 3.20 แสดงภาพของ Third Normal Form ของ customer

- ตารางที่ 2 ตาราง oc_customer คีย์หลัก (primary key) ของตารางนี้จะกลายเป็น postcode จะกำหนดค่าให้กับแอตทริบิวต์ city, zone

postcode	city	zone
50200	เมือง	เชียงใหม่
50100	เมือง	เชียงใหม่
51001	เมือง	ลำพูน
52130	เกาะคา	ลำปาง

ภาพที่ 3.21 แสดงภาพของ Third Normal Form ของ postcode

สรุป 3 NF

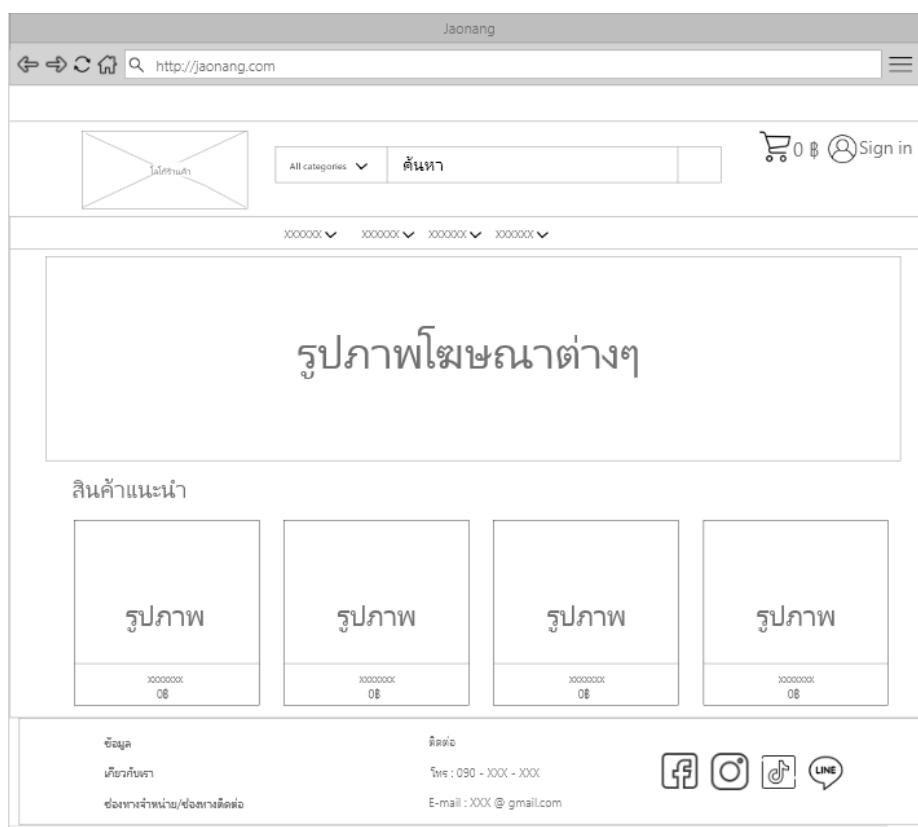
Oc_customer (customer_id → firstname, lastname, email, telephone, address, country)

Oc_customer (postcode → city, zone)

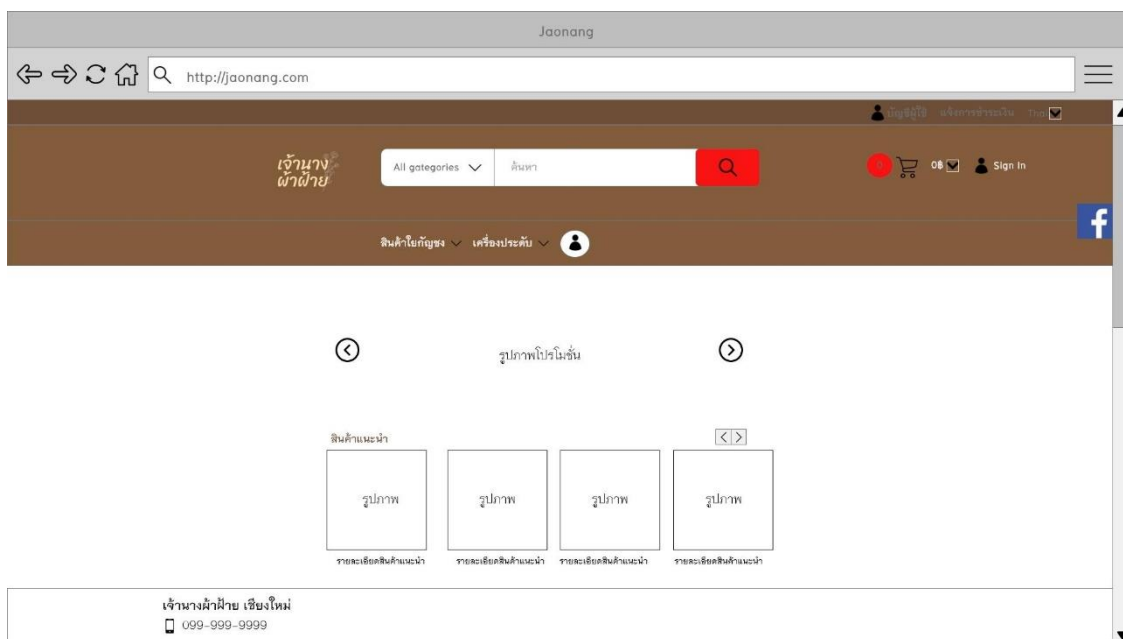
3.9 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน

1) การออกแบบหน้าจอบนระบบเว็บแอปพลิเคชัน

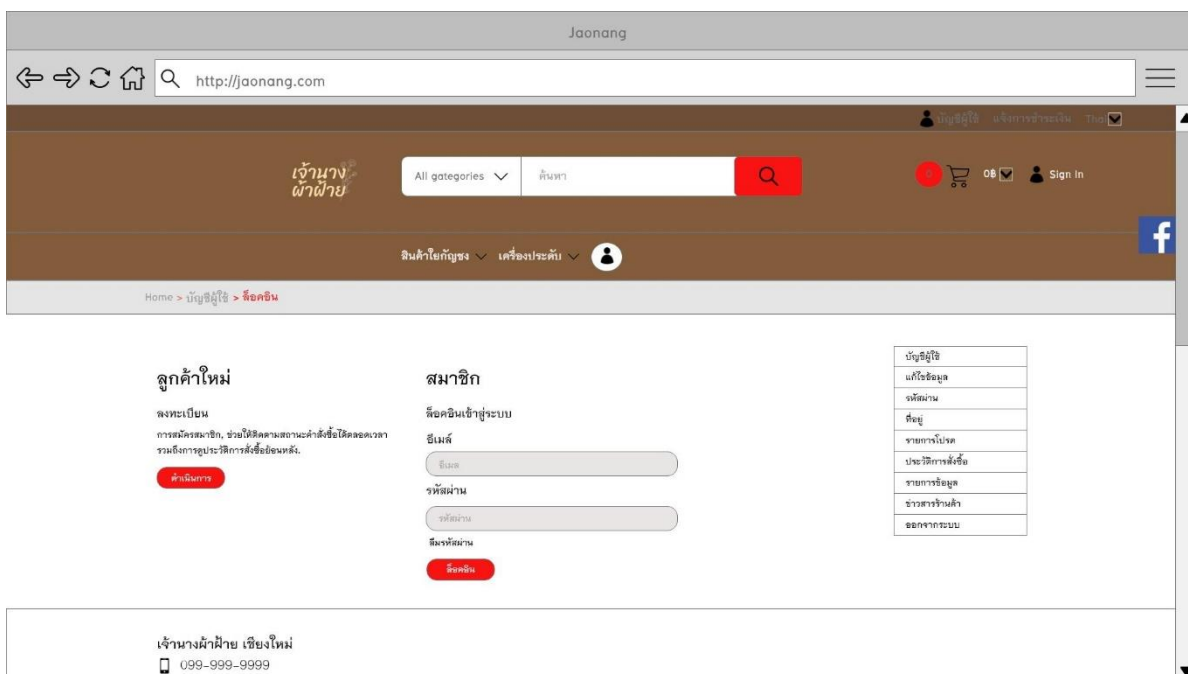
การออกแบบหน้าจอเว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อไปยังหน้าเว็บไซต์ของสินค้าต่างๆของร้านเจ้านางฟ้าฝ้ายโดยแต่ละสินค้าจะมีรายละเอียดต่างๆ และยังมีข่าวสารโปรโมชั่นแตกต่างกันออกไป ดังนี้



ภาพที่ 3.22 หน้าแรกของเว็บไซต์



ภาพที่ 3.23 หน้าแสดงภาพโปรโมชันและข่าวสารต่างๆ



ภาพที่ 3.24 การเข้าสู่ระบบของลูกค้า

Jaonang

http://jaonang.com

บ้านจันทบุรี

ค้นหา

Sign In

สินค้าไอทีบุ๊ช > เครื่องประดับ > บ้านจันทบุรี

บ้านจันทบุรี

แก้ไขข้อมูล

รหัสผ่าน

ที่อยู่

รายการโปรด

ประวัติการสั่งซื้อ

รายการข้อมูล

ข่าวสารร้านค้า

ออกจากระบบ

ข้อมูลส่วนตัว

*ชื่อ

*นามสกุล

*อีเมล

*เบอร์โทรศัพท์

รหัสผ่าน

*รหัสผ่าน

*ยืนยันรหัสผ่าน

จดหมายข่าว

ต้องการรับข่าวสารจากทางร้าน ใช่ ไม่

ฉันได้อ่านและยอมรับเงื่อนไข-เงื่อนไข-เงื่อนไข Privacy Policy [ส่งอีเมล](#)

ภาพที่ 3.25 หน้าสมัครสมาชิก

Jaonang

http://jaonang.com

บ้านจันทบุรี

ค้นหา

Sign In

สินค้าไอทีบุ๊ช > เครื่องประดับ > บ้านจันทบุรี

Home > บ้านจันทบุรี > แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

รายละเอียด

*ชื่อ

*นามสกุล

*อีเมล

*เบอร์โทรศัพท์

[แก้ไข](#) [ส่งอีเมล](#)

บ้านจันทบุรี

แก้ไขข้อมูล

รหัสผ่าน

ที่อยู่

รายการโปรด

ประวัติการสั่งซื้อ

รายการข้อมูล

ข่าวสารร้านค้า

ออกจากระบบ

บ้านจันทบุรี

099-999-9999

Jaonang.Store@gmail.com

ข้อมูลร้านค้า

About Us

Delivery Information

Privacy Policy

Terms & Conditions

บริการลูกค้า

ติดต่อเรา

แผนผังเว็บไซต์

บ้านจันทบุรี

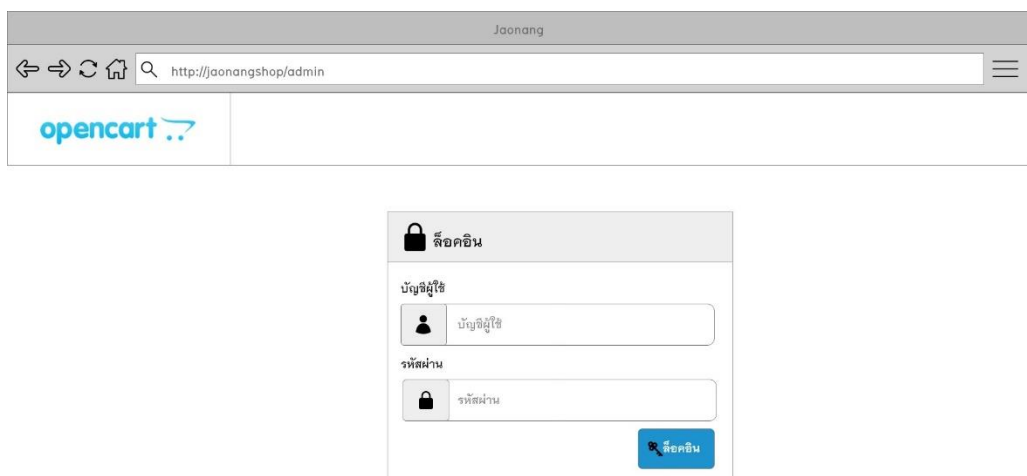
บ้านจันทบุรี

ประวัติการสั่งซื้อ

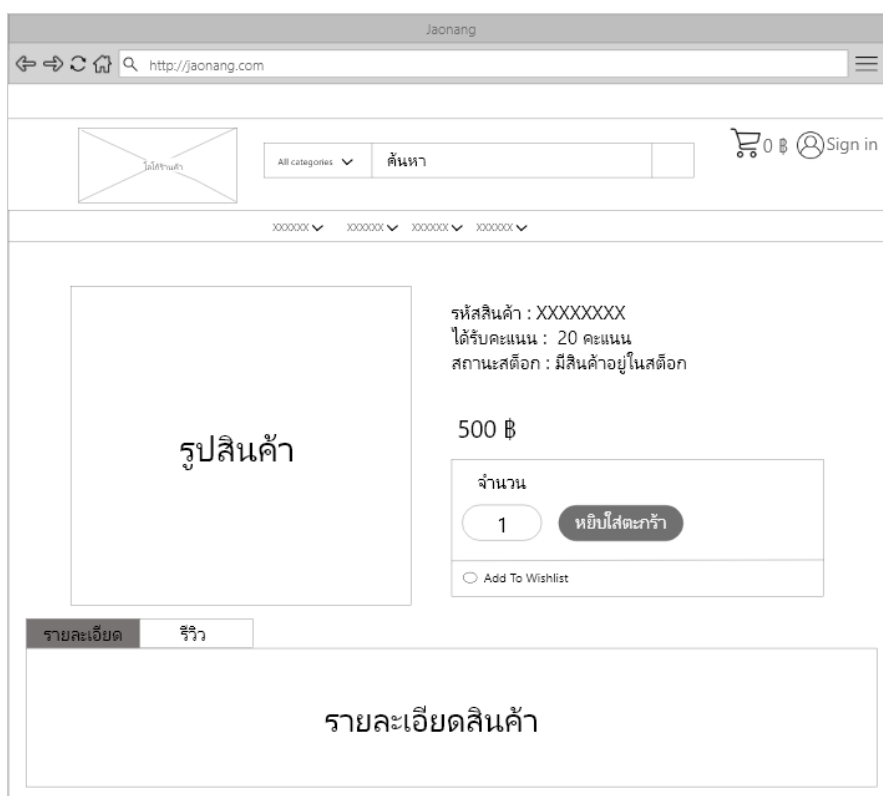
รายการโปรด

รับข่าวสารจากทางร้านค้า

ภาพที่ 3.26 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก



ภาพที่ 3.27 หน้าเข้าระบบหลังร้านของเจ้าของและแอดมิน



ภาพที่ 3.28 หน้ารายละเอียดของสินค้า

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่มีสินค้า

All categories | ค้นหา

0฿ Sign in

XXXXXX | XXXXXX | XXXXXX | XXXXXX

รูปภาพ	คำบรรยายสินค้า	รหัสสินค้า	จำนวน	ราคา
รูปสินค้า	กระโปรงจีบพับ โยเก้ญยง	S0001	1	XXXX ฿
รูปสินค้า	XXXXXXXXXX	S0011	1	XXXX ฿

ยอดรวมค่าสินค้า : XXXX ฿
ยอดรวมทั้งสิ้น : XXXX ฿

ซื้อสินค้าเพิ่ม

สั่งซื้อ

ภาพที่ 3.29 หน้าตะกร้าสินค้า

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่มีสินค้า

All categories | ค้นหา

0฿ Sign in

XXXXXX | XXXXXX | XXXXXX | XXXXXX

ขั้นตอนที่ 1 : เลือกวิธีการจัดส่ง

ขั้นตอนที่ 2 : ข้อมูลลูกค้า

ชื่อ

นามสกุล

ที่อยู่

ที่อยู่(ต่อ)

อำเภอ / เขต

รหัสไปรษณีย์

ประเทศ

จังหวัด

ดำเนินการต่อ

ขั้นตอนที่ 3 : ที่อยู่จัดส่งสินค้า

ภาพที่ 3.30 หน้าที่อยู่ลูกค้าในการจัดส่งสินค้า

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่พบสินค้า

All categories

ค้นหา

0฿ Sign in

xxxxxx

xxxxxx

xxxxxx

xxxxxx

ขั้นตอนที่ 3 : ที่อยู่จัดส่งสินค้า

ใช้ที่อยู่เดิม

xxxxxx xxxxx xxxxxx xxx

ต้องการใช้ที่อยู่ใหม่

ดำเนินการต่อ

ขั้นตอนที่ 4 : การจัดส่ง

EMS 1 ออเดอร์ - 15฿

Kerry 1 ออเดอร์ - 25฿

ดำเนินการต่อ

ขั้นตอนที่ 5 : การชำระเงิน

ขั้นตอนที่ 6 : ขั้นตอนการชำระเงิน

ภาพที่ 3.31 เลือกช่องทางการจัดส่ง

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่พบสินค้า

All categories

ค้นหา

0฿ Sign in

xxxxxx

xxxxxx

xxxxxx

xxxxxx

ขั้นตอนที่ 5 : การชำระเงิน

เลือกช่องทางการชำระเงิน

รูป กสิกร 030-01544-450

รูป ออมสิน 030-01544-450

ดำเนินการต่อ

ขั้นตอนที่ 6 : ยืนยันคำสั่งซื้อ

ภาพที่ 3.32 เลือกช่องทางการชำระเงิน

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่มีสินค้า

All categories ▼ ค้นหา

0 ฿ Sign in

xxxxxx ▼ xxxxxx ▼ xxxxxx ▼ xxxxxx ▼

ขั้นตอนที่ 6 : ยืนยันคำสั่งซื้อ

ชื่อสินค้า	รหัสสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
เลื่อแขนยาว	S0012	1	100 ฿	100 ฿
			ยอดรวมค่าสินค้า	100 ฿
			ค่าจัดส่งต่อ 1 ออกเคอร์รี่	5 ฿
			ยอดรวมทั้งสิ้น	105 ฿

โอเคเข้าบัญชี
หลังจากโอนเงินคำสั่งซื้อแล้วกรุณาแจ้งทางร้านด้วยนะคะ
030-1-389-450 กสิกรไทย
หลังจากได้รับแจ้งและตรวจสอบยอดโอนถูกต้องแล้วทางร้านจะรีบดำเนินการจัดส่งทันทีค่ะ

ยืนยันการสั่งซื้อ

ภาพที่ 3.33 หน้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้า

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่มีร้านค้า

All categories ▼ ค้นหา

0 ฿ Sign in

xxxxxx ▼ xxxxxx ▼ xxxxxx ▼ xxxxxx ▼

ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อไปที่ บัญชีผู้ใช้ แล้วคลิกที่ ประวัติการสั่งซื้อ
ขอบคุณค่ะสำหรับการสั่งซื้อ

ดำเนินการ

ภาพที่ 3.34 หน้าแสดงการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จ

The screenshot shows the Jaonang website's online payment interface. At the top, there is a navigation bar with the Jaonang logo, a search bar containing the text "ค้นหา", and a shopping cart icon with "0 ฿" and a "Sign in" button. Below the navigation bar, there are four dropdown menus, each with "XXXXXX" as a placeholder. The main content area is titled "แจ้งการชำระเงิน" (Payment Confirmation) and contains several input fields: "ชื่อ" (Name), "เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ" (Contact Phone Number), "เลขที่สั่งซื้อ" (Order Number), "จำนวนเงินโอน" (Transfer Amount), "โอนเข้าบัญชี" (Transfer to Account), "วันที่โอน" (Transfer Date), and "อีเมล" (Email). There is also a "หลักฐานการโอนเงิน" (Transfer Evidence) section with a button labeled "อัปโหลดรูปภาพ" (Upload Image). At the bottom of the form is a large button labeled "แจ้งการโอนเงิน" (Confirm Transfer).

ภาพที่ 3.35 หน้าแจ้งการชำระเงิน

The screenshot shows the Jaonang website's order management interface. At the top, there is a navigation bar with the Jaonang logo, a search bar containing the text "ค้นหา", and a shopping cart icon with "0 ฿" and a "Sign in" button. Below the navigation bar, there are four dropdown menus, each with "XXXXXX" as a placeholder. The main content area is titled "ประวัติการสั่งซื้อ" (Order History) and contains a table with the following data:

หมายเลขคำสั่งซื้อ	ลูกค้า	รายการสินค้า	สถานะคำสั่งซื้อ	ยอดรวม	วันที่	
#6	Pimrada Tharapanya	2	จัดส่งแล้ว	585 B	03/08/2021	ดู

ภาพที่ 3.36 หน้าแสดงประวัติการสั่งซื้อ

Jaonang

http://jaonang.com

ไม่มีสินค้า

All categories

ค้นหา

0 Sign in

XXXXXX

XXXXXX

XXXXXX

XXXXXX

รายละเอียดคำสั่งซื้อ

รายละเอียดการสั่งซื้อ					
หมายเลขคำสั่งซื้อ: #6 วันที่: 03/08/2021	ทางชำระเงิน: โอนผ่านบัญชีธนาคารกรุงไทย ทางจัดส่ง: ค่าจัดส่งตลอด 1 สิบเจ็ด				
ชื่อผู้สั่งซื้อ	ชื่อผู้จัดส่ง				
soparon therapanya 294 เมือง 50200 สุโขทัย Thailand	soparon therapanya 294 เมือง 50200 สุโขทัย Thailand				
รายละเอียด	ชื่อ	จำนวน	ราคา	ยอดรวม	
		1	XXX ฿	XXX ฿	สั่งซื้ออีกครั้ง
		1	XXX ฿	XXX ฿	สั่งซื้ออีกครั้ง
ยอดรวมค่าสินค้า				XXX ฿	
ค่าจัดส่งตลอด 1 สิบเจ็ด				XXX ฿	
ยอดรวมทั้งสิ้น					

ภาพที่ 3.37 รายละเอียดคำสั่งซื้อ

Jaonang

http://jaonang.com

ไปรษณีย์

All categories ▼ ค้นหา

0฿ Sign in

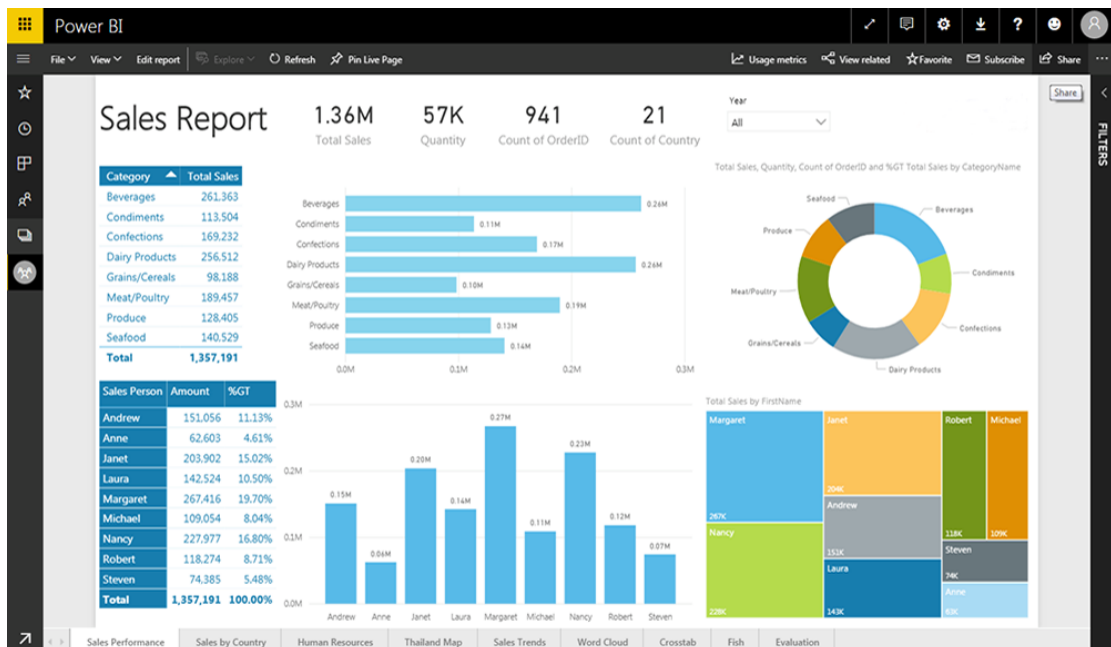
XXXXXX ▼ XXXXXX ▼ XXXXXX ▼ XXXXXX ▼

ประวัติการสั่งซื้อ

วันที่	สถานะคำสั่งซื้อ	หมายเหตุ
03/08/2021	ได้รับคำสั่งซื้อ	โอนเข้าบัญชี 030-1-38945-0 หลังจากได้รับแจ้งและตรวจสอบยอดโอนถูกต้องแล้วทางร้านจะดำเนินการจัดส่งสินค้าทันทีค่ะ.
16/08/2021	ลยระหว่างดำเนินการ	
16/08/2021	จัดส่งแล้ว	สินค้าของครได้จัดส่งแล้ว ชิดส่งทาง EMS ไปรษณีย์หมายเลขด้านล่างนี้ GI000000000TH

ดำเนินการต่อ

ภาพที่ 3.38 รายละเอียดแจ้งขั้นตอนการดำเนินการ



ภาพที่ 3.39 ภาพการแสดงผลรายงานให้ทางเจ้าของร้าน

รายละเอียดคำสั่งซื้อ				
JaonangPhaFai ร้านจำหน่ายผ้าฝ้าย เชียงใหม่ ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ เบอร์โทรศัพท์: 0999999999 อีเมล: jaonang.store@gmail.com เว็บไซต์: http://localhost:8080/jaonangshop		วันที่รายการ: 17/08/2021 หมายเลขคำสั่งซื้อ: 8 การชำระเงิน: โอนสิน โอนผ่านบัญชีธนาคารออมสิน การจัดส่ง: ค่าจัดส่งคือ 1 ดอลลาร์		
Payment Address		Shipping Address		
puckjira pongtan - 147 ม.13 ต.มะเขือแจ้ เมือง 51000 สาขาน Thailand		puckjira pongtan - 147 ม.13 ต.มะเขือแจ้ เมือง 51000 สาขาน Thailand		
สินค้า	รหัส	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดเงิน
N.88 เข็มเสื้อและกระโปรง	N.88 เข็มเสื้อและกระโปรง	1	1,950 B	1,950 B
			ยอดรวมค่าสินค้า	1,950 B
			ค่าจัดส่งคือ 1 ดอลลาร์	5 B
			ยอดรวมทั้งสิ้น	1,955 B

ภาพที่ 3.40 รูปภาพใบเสร็จการสั่งซื้อ