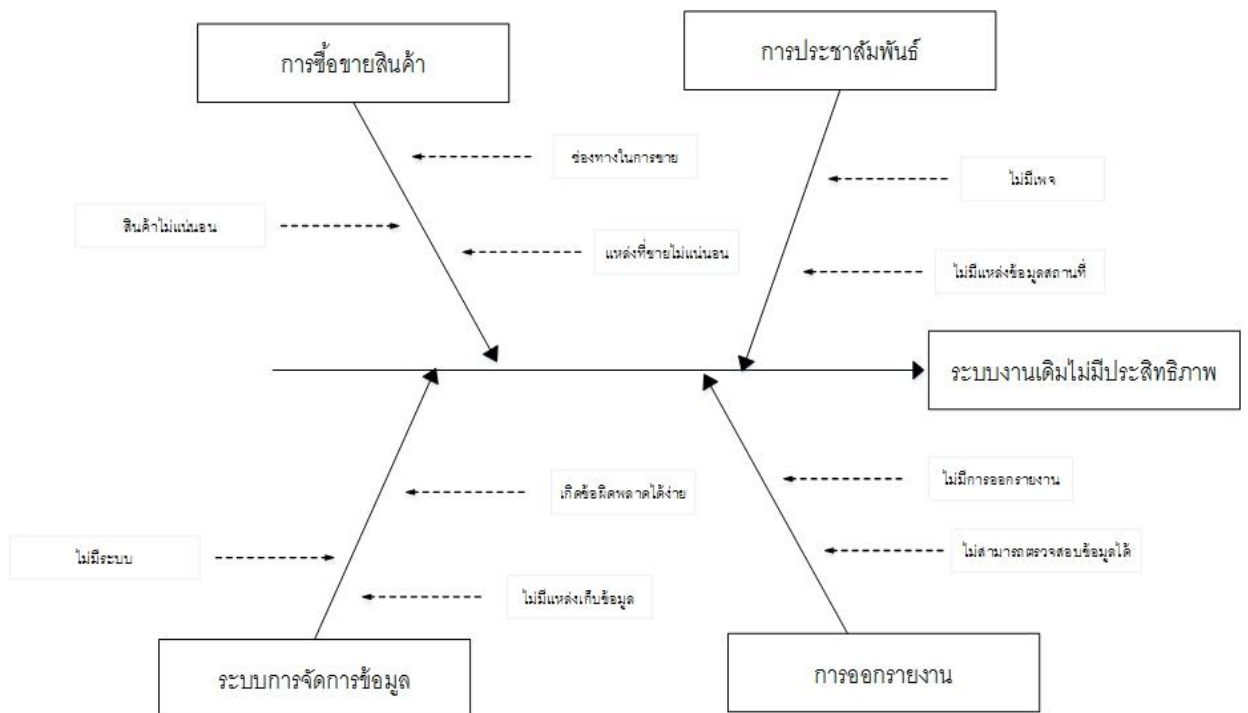


บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของการขายสินค้าหมู่บ้านกล้วยหลวง พบว่ามี ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ การขายแบบเดิมนั้นจะเป็นแบบการที่ประชาชนกลุ่มทอผ้า ไทลื้อนั้นจะทำการนำของที่ทำขายกันเองภายในกลุ่มเวลามีนงานหรือมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวก็จะมีโอกาสที่จะได้ขายทำให้การขายสินค้านั้นสามารถขายได้แต่ภายในหมู่บ้านหรือเวลาออกงานที่เทศบาลเป็นคนจัดที่ขายให้เท่านั้นหรือแนะนำคนที่รู้จักก็ทำให้มีโอกาสที่จะขายสินค้าได้มากขึ้น ซึ่งการซื้อขายนั้นจะไม่มีการใช้ระบบออนไลน์เข้ามาช่วยอะไรเลยทำให้เป็นการขายมือต่อมือ ที่ไม่มีการเก็บข้อมูลใดๆ



รูปที่ 3.1 แผนภูมิการปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

จากการศึกษาปัญหาของระบบเดิมที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ได้ค้นพบถึงสาเหตุแห่งปัญหา และข้อบกพร่องต่างๆ มากมาย อันส่งผลต่อการดำเนินงานที่ไม่ประสิทธิภาพเพียงพอจนต้องมีการพัฒนาระบบใหม่ โดยปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ระบบเดิมไม่มีการจัดบันทึกข้อมูลสินค้าคงเหลือ
- 2) ระบบเดิมไม่มีการทำบัญชีรายรับจากการขาย ทำให้ไม่ทราบกำไร/ขาดทุน
- 3) ระบบเดิมไม่มีการบันทึกสินค้าที่เป็นที่ต้องการของลูกค้า
- 4) ระบบเดิมไม่มีรูปแบบตายตัว ลูกค้าไม่สามารถเรียกซื้อได้มากนัก

3.2 การออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถออกแบบระบบใหม่ได้โดยการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์ระบบและได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์กับกิจการมากที่สุดโดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการ และการจัดเก็บข้อมูลของสินค้าและลูกค้าไว้ในระบบฐานข้อมูล เพื่อที่ง่ายสำหรับการค้นหา และการนำไปใช้ในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งระบบงานใหม่จะเป็นการขายสินค้าทางออนไลน์เป็นการเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าให้กับลูกค้าได้ดี มีความสะดวกและรวดเร็วในการเลือกซื้อสินค้ามากขึ้น ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตมาช่วยจะทำให้กิจการมีการซื้อขายที่สูงขึ้น และมีระบบการจัดเก็บการจัดเก็บข้อมูลสินค้าและลูกค้าและการประมวลผลการดำเนินงานต่างๆดังต่อไปนี้

3.2.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังกระแสข้อมูลของเว็บแอปพลิเคชัน จัดการร้านรับฝากรถ สถานีขนส่งอากาศ เป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ และเพื่อช่วยกำหนดขอบเขตของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบของร้านฝากพนักงาน ผู้ประกอบการ และ ผู้ใช้งานทั่วไปหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยแบ่งตามการทำงานดังต่อไปนี้

3.2.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถ Login เข้าระบบ
- 2) สามารถ แก้ไข ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของตนเอง

- 3) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดข้อมูลข่าวสาร
- 4) สามารถ ดูข้อมูลรายการสินค้า ได้
- 5) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ในระบบได้

3.2.1.2 ประธานกลุ่มทอผ้าไทลื้อ

- 1) สามารถ Login เข้าระบบ
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลของลูกค้าได้
- 3) ประวัติการสั่งซื้อของลูกค้าได้
- 4) สามารถจัดการข้อมูลของหน้าเว็บไซต์
- 5) สามารถเรียกดูรายการขายสินค้าย้อนหลังได้
- 6) สามารถเรียกดูข้อมูลการขนส่งสินค้าได้
- 7) สามารถเรียกดูข้อมูลการชำระเงิน
- 8) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดข้อมูลข่าวสาร
- 9) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดสินค้าได้
- 10) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข หมวดหมู่สินค้าได้

3.2.1.3 ลูกค้า

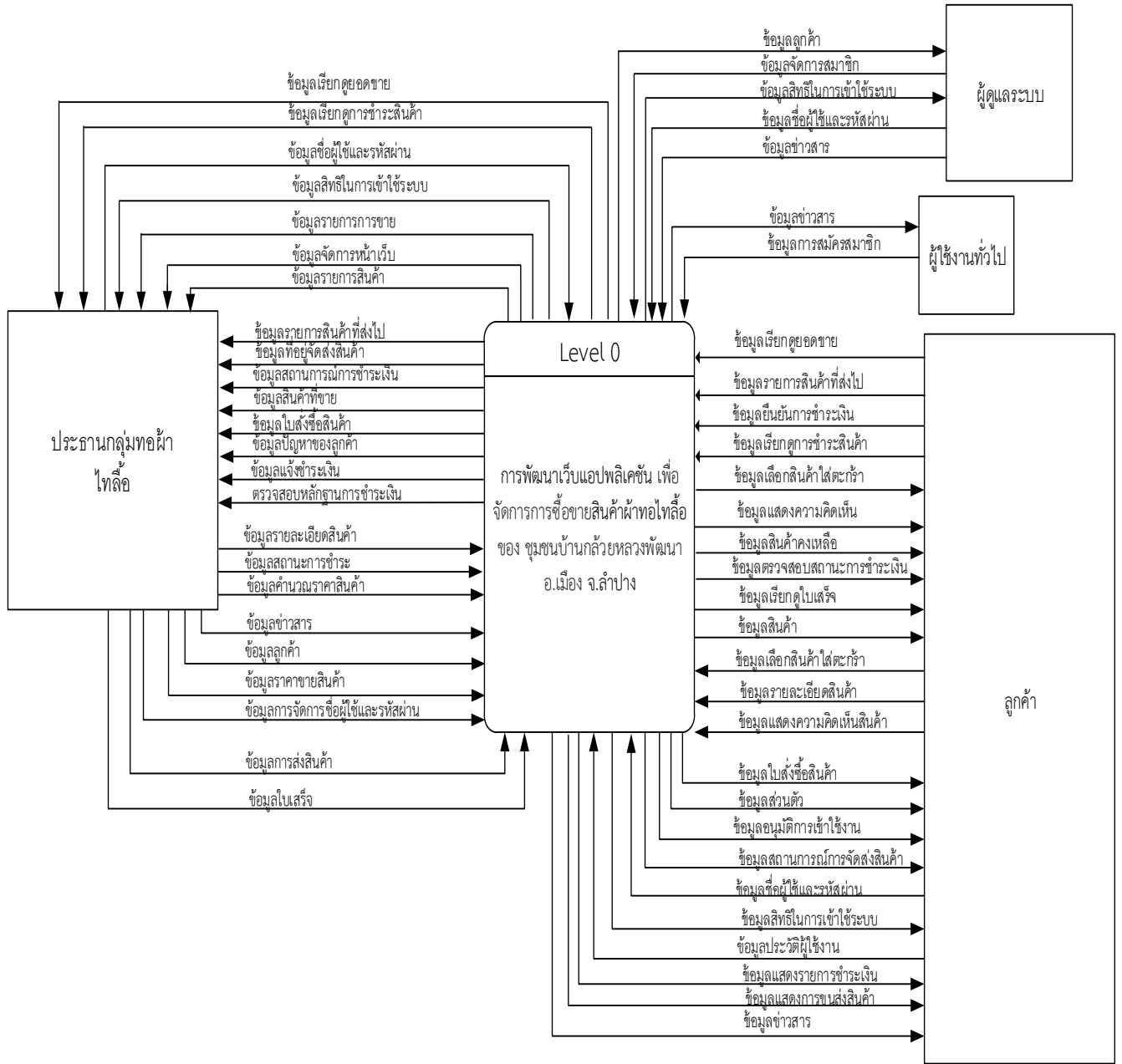
- 1) สามารถ Login เข้าระบบ
- 2) สามารถดูรายการสินค้าที่ต้องสั่งซื้อได้
- 3) สามารถตรวจสอบข้อมูลการซื้อสินค้า
- 4) สามารถตรวจสอบสถานะการส่งสินค้า
- 5) สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- 6) สามารถตรวจสอบข้อมูลใบเสร็จชำระเงินได้

3.2.1.4 ผู้ใช้ทั่วไป

- 1) สามารถสมัครเป็นสมาชิกได้
- 2) สามารถรายละเอียดของสินค้าได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงการลิสต์รายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

List of External Entities	List of Processes (ต่อ)
1) ผู้ดูแลระบบ 2) ประธานกลุ่มทอผ้าไทลื้อ 3) ลูกค้า 4) ผู้ใช้ทั่วไป	5. จัดการสั่งซื้อสินค้า 5.1 เรียกดูข้อมูลของสินค้า 5.2 เรียกใส่ตะกร้าสินค้า 5.3 บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า 5.4 เลือกวิธีการส่ง
List of Data	
1.ข้อมูลของสมาชิก 2.ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า 3.ข้อมูลข่าวสาร 4.ข้อมูลสินค้า 5.ข้อมูลคลังสินค้า 6.ข้อมูลความคิดเห็น 7.ข้อมูลการชำระเงิน 8.ข้อมูลการส่งสินค้า 9.ข้อมูลการแจ้งปัญหา	6. จัดการข้อมูลการชำระเงิน 6.1 เรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า 6.2 บันทึกข้อมูลการชำระเงิน 6.3 เรียกดูข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน 6.4 เปลี่ยนสถานะการชำระเงิน 6.5 ออกใบเสร็จ 7. จัดการข้อมูลการจัดส่ง 7.1 คำนวณราคาขนส่ง 7.2 ยืนยันการขนส่ง 7.3 เรียกดูข้อมูลสถานะการณ้การจัดส่งสินค้า 7.4 แจ้งข้อมูลหมายเลข tracking
List of Processes	
1. ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ 2. จัดการข้อมูลสินค้า 2.1 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้ 2.2 สามารถเพิ่มรายละเอียดสินค้า 2.3 สามารถเพิ่มรายการประเภทสินค้า 3. จัดการสมัครสมาชิก 4. จัดการข้อมูลข่าวสาร 4.1 เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ 4.2 เพิ่มลบแก้ไขรูปกิจกรรม 4.3 เพิ่มลบแก้ไขราคาโปรโมชั่น	8. จัดการข้อมูลคลังสินค้า 8.1 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขจำนวนสินค้าได้ 8.2 เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ขาย 8.3 เรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือ 9. จัดการส่งคืนสินค้า 10. แสดงผลออกรายงาน



รูปที่ 3.2 แผนภาพ Context Diagram

จากภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ระบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ประกอบด้วย 10 กระบวนการจัดการหลักๆได้แก่

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ตรวจสอบการเข้าระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	1.0
Process Name	ตรวจสอบการเข้าระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าระบบ
Data Store Used	ข้อมูลของสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน โดยให้ผู้ใช้เข้าระบบโดยให้ชื่อผู้ใช้และ รหัสผ่านที่ กำหนดระบบจะ ตรวจสอบว่ามีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง แล้วจึงกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ ให้กับผู้นั้น เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยใช้สิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของตน

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ค้นหาข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Output Data Flow	ข้อมูลรายการสินค้า, ข้อมูลคงเหลือสินค้า, ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลความคิดเห็น

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลสินค้า (ต่อ)

Process Description	
Description	<p>เป็นกระบวนการของการจัดการสินค้า เพื่อจัดการข้อมูลสินค้า และเพิ่มลบ แก้ไขสินค้า โดยจำแนกเป็นกระบวนการดังนี้</p> <p>2.1 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้ คือ การที่เจ้าของร้าน ทำการสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าของตนเองได้ว่ามี รายละเอียดอะไรบ้าง</p> <p>2.2 สามารถเพิ่มรายการประเภทสินค้า คือ เป็นกระบวนการที่ เจ้าของทำการเพิ่มประเภทสินค้าใหม่ในร้านได้</p>

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสมัครสมาชิก

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไท ลี้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการสมัครสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการสมัครสมาชิก, ข้อมูลแก้ไขข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลแสดง รายการลูกค้า, ข้อมูลจัดการลูกค้า
Output Data Flow	ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลลูกค้า
Data Store Used	ข้อมูลของสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถทำการสมัครสมาชิก

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไท ลี้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลข่าวสาร
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลข่าวสาร (ต่อ)

Process Description	
Output Data Flow	ข้อมูลจัดการหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลการประชาสัมพันธ์
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้งาน เพื่อเรียกดูข้อมูลข่าวสารต่างๆ และเจ้าของร้านจะเป็นคนจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ โดยจำแนกเป็นกระบวนการดังนี้</p> <p>4.1 เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ คือ กระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์</p> <p>4.2 เพิ่มลบแก้ไขรูปกิจกรรม คือ กระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขกิจกรรมที่จัดทำกัน</p> <p>4.3 เพิ่มลบแก้ไขราคาโปรโมชั่น คือ กระบวนการที่ เจ้าของร้านทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขราคาสินค้า ตามโปรโมชั่น ที่จัดไว้</p>

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสั่งซื้อสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จ, ข้อมูลการจัดส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลความคิดเห็น
Output Data Flow	ข้อมูลรายการสั่งซื้อ, ข้อมูลสินค้าคงเหลือ, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลใบสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลความคิดเห็น, ข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสั่งซื้อสินค้า (ต่อ)

Process Description	
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า โดยจำแนกเป็นกระบวนการดังนี้</p> <p>5.1 เรียกดูข้อมูลของสินค้า คือ กระบวนการ ดูรายละเอียดข้อมูลสินค้า</p> <p>5.2 เรียกใส่ตะกร้าสินค้า คือ กระบวนการ เรียกสินค้าใส่ตะกร้าเพื่อเรียกซื้อสินค้า</p> <p>5.3 บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า คือ กระบวนการ บันทึกสินค้าที่เรียกซื้อ สินค้าที่เรียกไว้</p> <p>5.4 เลือกวิธีการส่ง คือ กระบวนการ เลือกช่องทางการจัดส่งสินค้าที่ทำการซื้อไว้</p>

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลสถานการณ์การชำระเงิน, ข้อมูลสถานการณ์การชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลแจ้งชำระเงิน, ข้อมูลช่องทางการชำระเงิน, ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลการชำระเงิน (ต่อ)

Process Description	
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลการชำระเงิน สินค้า โดยจำแนกเป็นกระบวนการดังนี้</p> <p>6.1 เรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า คือ กระบวนการ ดึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่เรียกไว้ มาใช้ข้อมูล</p> <p>6.2 บันทึกข้อมูลการชำระเงิน คือ กระบวนการ บันทึกข้อมูลการชำระเงินที่ทำการสั่งซื้อสินค้าไว้</p> <p>6.3 เรียกดูข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน คือ กระบวนการที่ลูกค้าทำการแจ้งข้อมูลการโอนเงินให้เจ้าของร้านดู</p> <p>6.4 เปลี่ยนสถานะการชำระเงิน คือ กระบวนการ ที่เจ้าของร้านทำการเปลี่ยนสถานะ</p> <p>6.5 ออกใบเสร็จ คือ กระบวนการ ที่เจ้าของร้านออกใบเสร็จให้ลูกค้า</p>

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลขนส่งสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลขนส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลหมายเลข tracking, ข้อมูลช่องทางการจัดส่ง
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการณการจัดส่งสินค้า, ข้อมูลสถานะการณการจัดส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งสินค้า

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลขนส่งสินค้า (ต่อ)

Process Description	
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลจัดส่งสินค้า สินค้า โดยจำแนกเป็นกระบวนการดังนี้</p> <p>7.1 คำนวณราคาขนส่ง คือ คำนวณราคาสินค้าที่เลือกขนส่ง</p> <p>7.2 ยืนยันการขนส่ง คือ กระบวนการ ยืนยันการขนส่งสินค้าที่เลือกไว้</p> <p>7.3 เรียกดูข้อมูลสถานการณ์การจัดส่งสินค้า คือ กระบวนการเรียกดูสถานการณ์ขนส่งสินค้า</p> <p>7.4 แจกข้อมูลหมายเลข tracking คือ กระบวนการ แจกหมายเลขติดตามสินค้าให้ ดูว่าสินค้าส่งถึงไหนแล้ว</p>

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ คลังสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	8.0
Process Name	คลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าคงเหลือ
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้าคงเหลือ, ข้อมูลสินค้าที่ขาย
Data Store Used	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	<p>เป็นกระบวนการของการจัดการข้อมูลคลังสินค้า ว่าสินค้าที่เหลือมีเท่าไร โดยจำแนกเป็นกระบวนการดังนี้</p> <p>8.1 เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ขาย คือ กระบวนการ เพื่อดูสินค้าที่ขายไปมาคำนวณจำนวนคงเหลือ</p> <p>8.2 เรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือ คือ กระบวนการ เรียกดูสินค้าคงเหลือ</p>

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการส่งคืนสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลเรียกดูผลการส่งคืนสินค้าคืน, ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Output Data Flow	เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน, ข้อมูลผลการส่งคืนสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Description	<p>เป็นกระบวนการของการส่งคืนสินค้าเพื่อแจ้งการส่งคืนสินค้าให้กับทางคนขายเพื่อรับรู้ปัญหาของลูกค้า</p> <p>9.1 เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน คือ กระบวนการดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน มาจากลูกค้า</p> <p>9.2 เรียกดูผลการส่งคืนสินค้าคืน คือ กระบวนการ ดูผลเรียกดูผลการส่งคืนสินค้าคืน ลูกค้าไป</p>

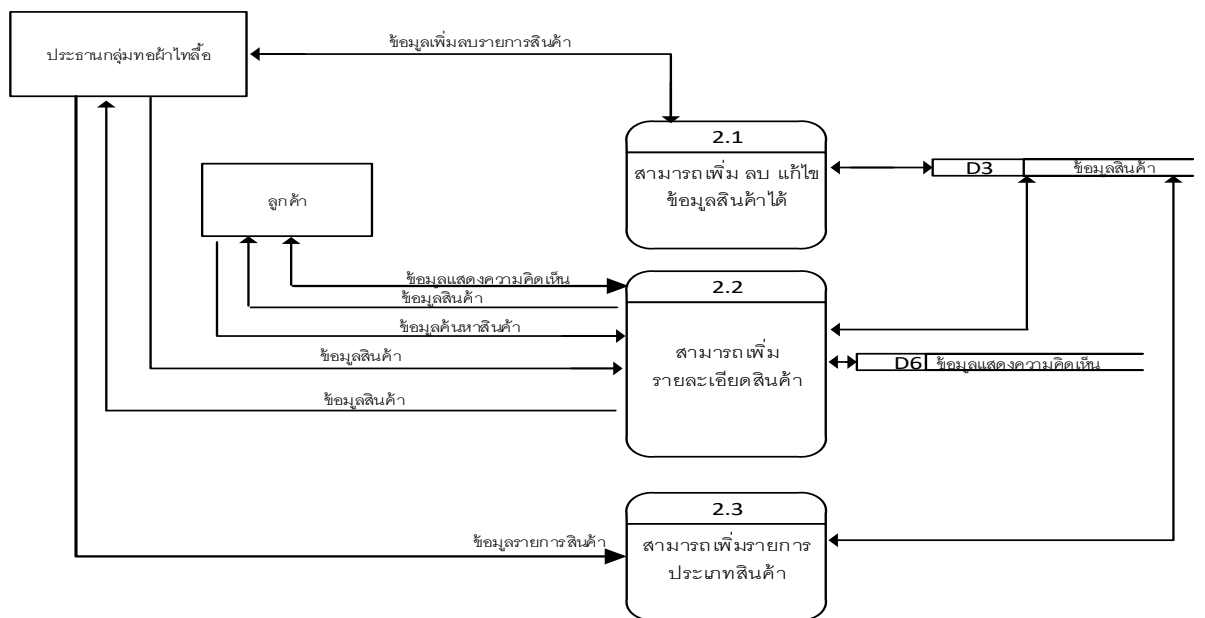
ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แสดงผลออกรายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	10.0
Process Name	แสดงผลรายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลการเรียกดูสินค้าคงเหลือ, ข้อมูลรายการสินค้าที่ส่งไป, ข้อมูลเรียกดูยอดขาย, ข้อมูลรายการสินค้าที่ส่งไป, ข้อมูลเรียกดูการชำระสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลเรียกดูการชำระสินค้า, ข้อมูลรายการสินค้าที่ส่งไป, ข้อมูลเรียกดูยอดขาย, ข้อมูลการเรียกดูสินค้าคงเหลือ, ข้อมูลรายการสินค้าที่ส่งไป, ข้อมูลเรียกดูการชำระสินค้า

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แสดงผลออกรายงาน (ต่อ)

Process Description	
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลการส่งสินค้า, ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลรายงาน

จากแผนภาพกระแสข้อมูลที่ 0 กระบวนการที่ 1-10 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อย



รูปที่ 3.4 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 Process 2.0 จัดการข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.12 คำอธิบายกระบวนการ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไหมลือ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	2.1
Process Na	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลเพิ่มลบรายการสินค้า

ตารางที่ 3.12 คำอธิบายกระบวนการ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้ (ต่อ)

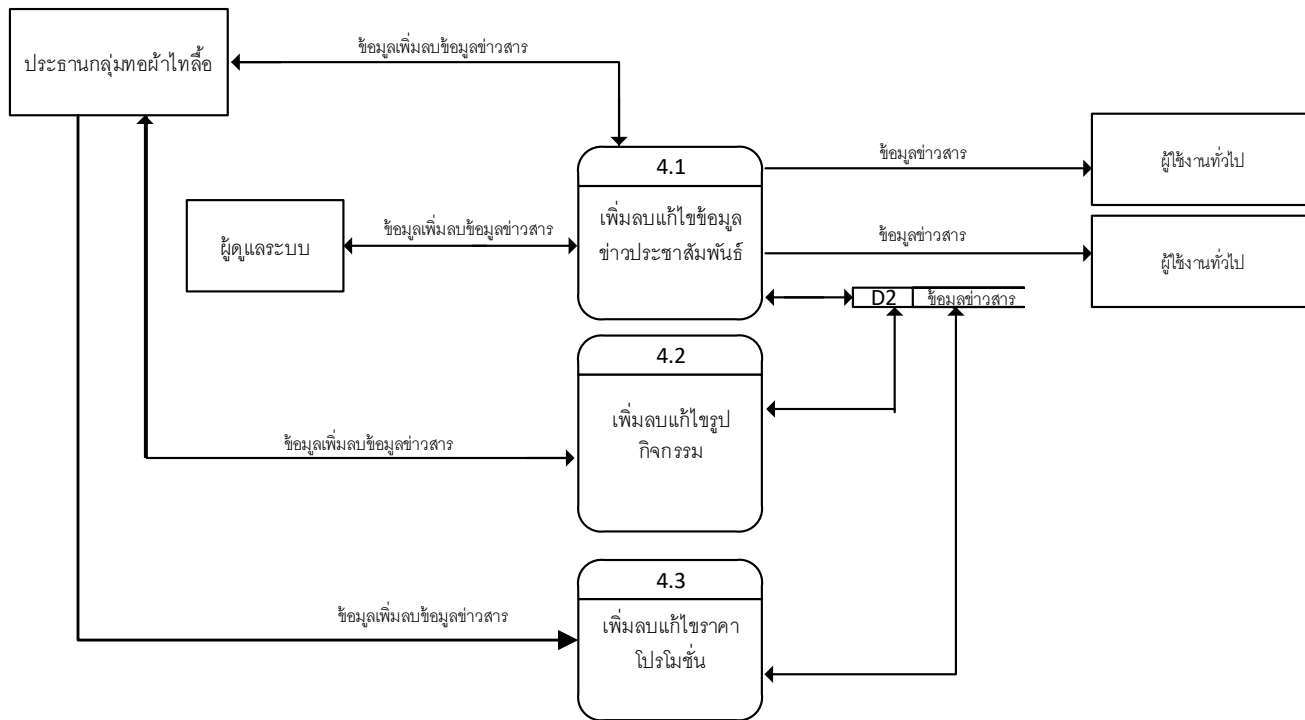
Process Description	
Output Data Flow	ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลเพิ่มลบรายการสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ ที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้

ตารางที่ 3.13 คำอธิบายกระบวนการ สามารถเพิ่มรายละเอียดสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	2.2
Process Name	สามารถเพิ่มรายละเอียดสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Output Data Flow	ข้อมูลค้นหาสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่สามารถเพิ่มรายละเอียดสินค้าได้

ตารางที่ 3.14 คำอธิบายกระบวนการ สามารถเพิ่มรายการประเภทสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	2.3
Process Name	สามารถเพิ่มรายการประเภทสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลรายการสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่สามารถเพิ่มรายการประเภทสินค้าได้



รูปที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 4 Process 4.0 จัดการข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.15 คำอธิบายกระบวนการ เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์

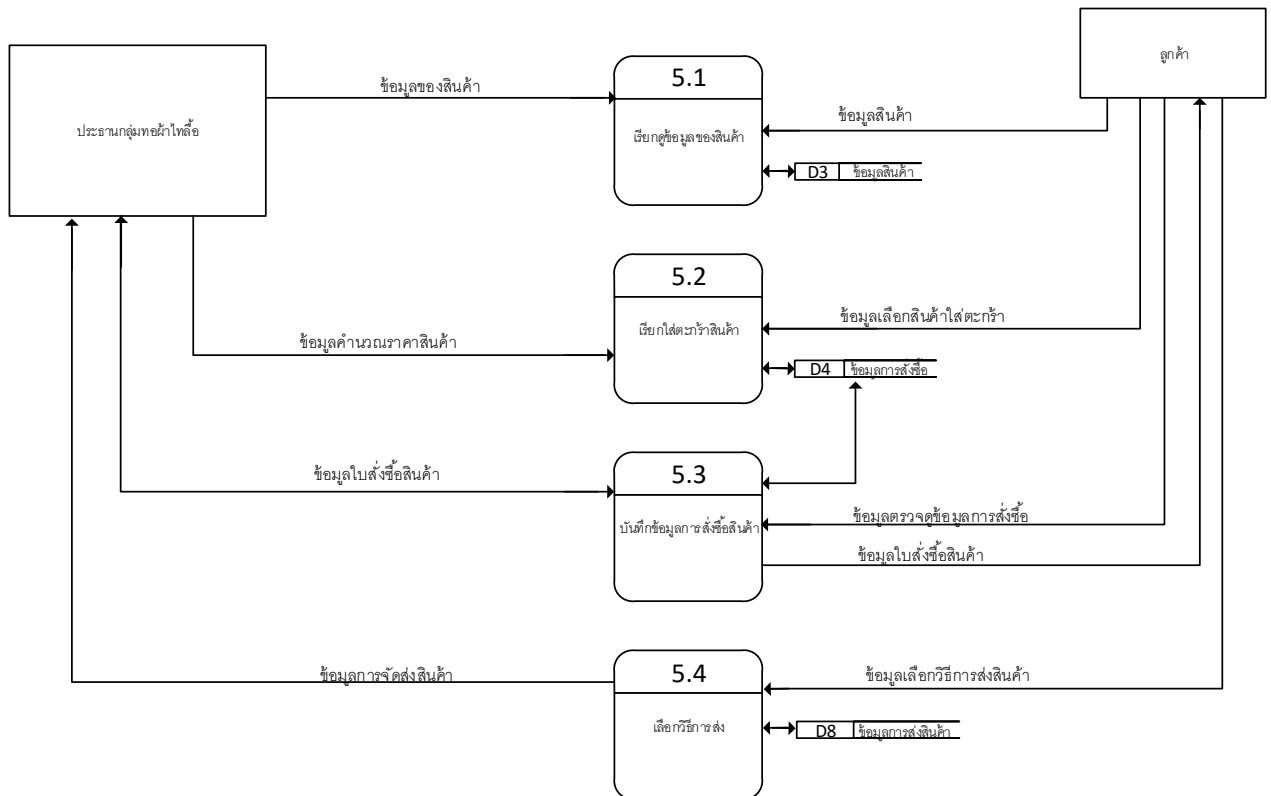
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	4.1
Process Name	เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์
Input Data Flow	ข้อมูลเพิ่มลบข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการ เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.16 คำอธิบายกระบวนการ เพิ่มลบแก้ไขรูปกิจกรรม

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	4.2
Process Name	เพิ่มลบแก้ไขรูปกิจกรรม
Input Data Flow	ข้อมูลเพิ่มลบข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการ เพิ่มลบแก้ไขรูปกิจกรรม

ตารางที่ 3.17 คำอธิบายกระบวนการ เพิ่มลบแก้ไขราคาโปรโมชั่น

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	4.3
Process Name	เพิ่มลบแก้ไขราคาโปรโมชั่น
Input Data Flow	ข้อมูลเพิ่มลบข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการ เพิ่มลบแก้ไขราคาโปรโมชั่น



รูปที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 5 Process 5.0 จัดการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.18 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลของสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอเสื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	5.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลของสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ ที่สมาชิกทำการส่งข้อมูลในการสั่งซื้อสินค้าที่ ต้องการส่วนเจ้าของร้านจะทำการเช็คการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.19 คำอธิบายกระบวนการ เรียกใส่ตะกร้าสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	5.2
Process Name	เรียกใส่ตะกร้าสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลเลือกสินค้าใส่ตะกร้า, ข้อมูลคำนวณราคาสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่เอาสินค้าที่เลือกใส่ตะกร้าสินค้า

ตารางที่ 3.20 คำอธิบายกระบวนการ บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

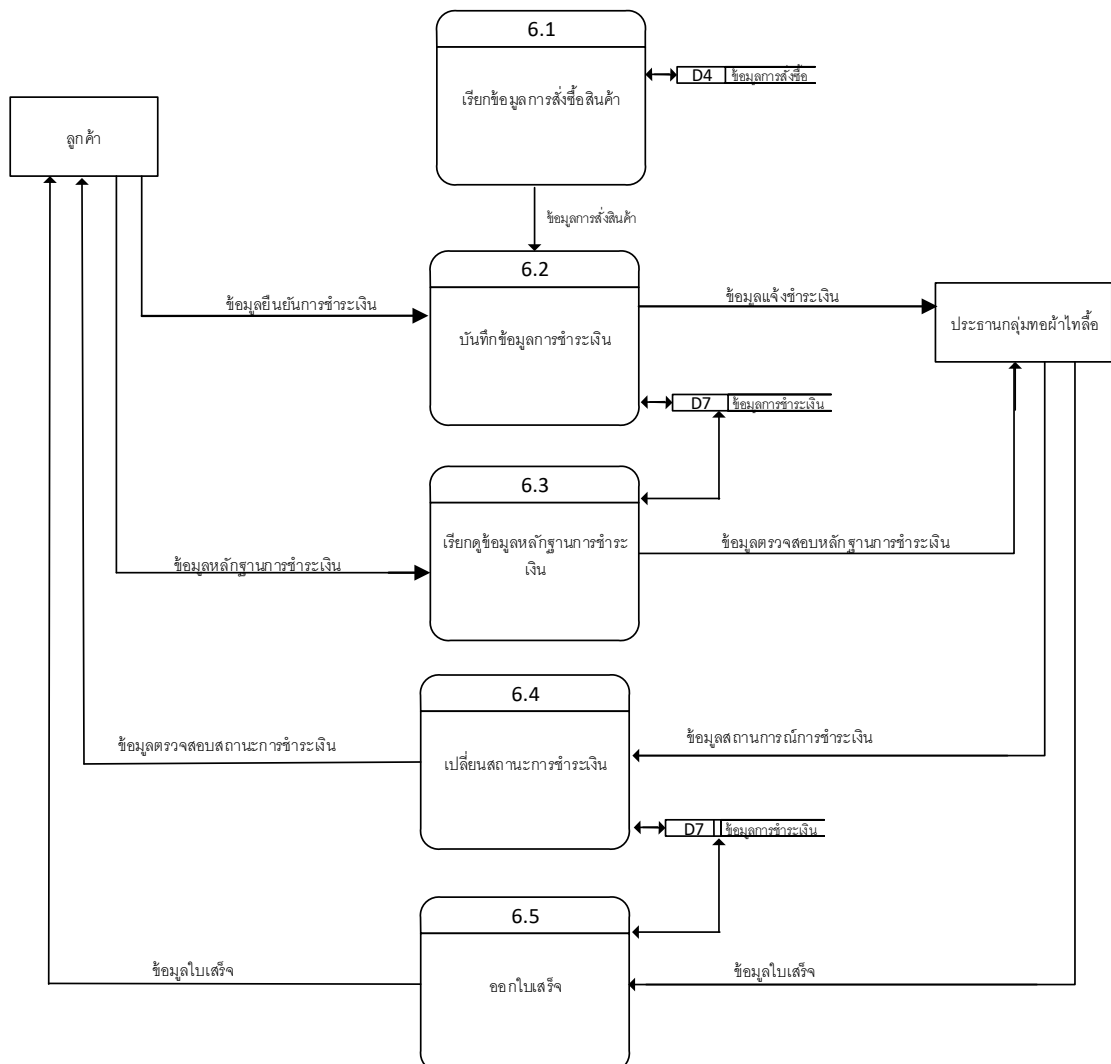
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	5.3
Process Name	บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.21 คำอธิบายกระบวนการ เลือกวิธีการส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	5.4
Process Name	เลือกวิธีการส่ง

ตารางที่ 3.21 คำอธิบายกระบวนการ เลือกวิธีการส่ง (ต่อ)

Process Description	
Input Data Flow	ข้อมูลเลือกวิธีการส่งสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ เลือกวิธีการส่งสินค้า



รูปที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 6 Process 6.0 จัดการข้อมูลการชำระเงิน

ตารางที่ 3.22 คำอธิบายกระบวนการ ดึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	6.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการ ดึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.23 คำอธิบายกระบวนการ บันทึกข้อมูลการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	6.2
Process Name	บันทึกข้อมูลการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลยืนยันการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลแจ้งชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการ บันทึกข้อมูลการชำระเงิน

ตารางที่ 3.24 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน

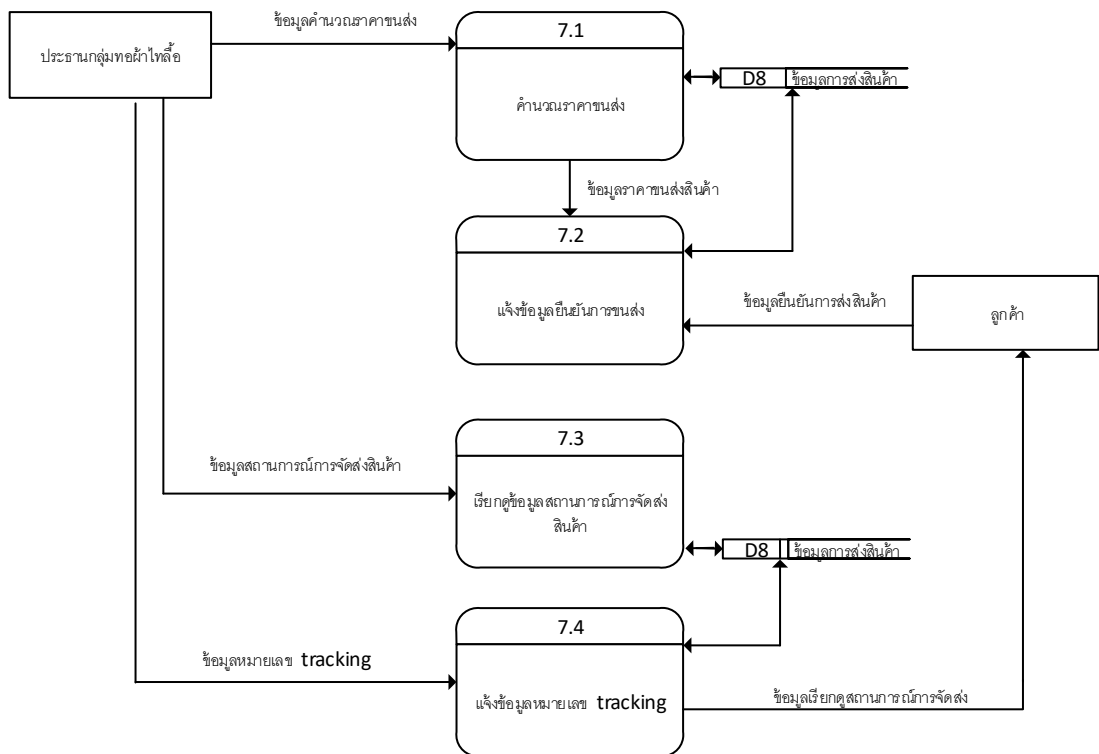
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	6.3
Process Name	เรียกดูข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลตรวจสอบหลักฐานการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการ เรียกดูข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน

ตารางที่ 3.25 คำอธิบายกระบวนการ เปลี่ยนสถานะการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	6.4
Process Name	เปลี่ยนสถานะการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลสถานะการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลตรวจสอบสถานะการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการแจ้งสถานะการชำระเงิน ให้ลูกค้ารู้โดยบันทึกข้อมูลที่ได้ว่าชำระเงินแล้ว

ตารางที่ 3.26 คำอธิบายกระบวนการ ออกใบเสร็จ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	6.5
Process Name	ออกใบเสร็จ
Input Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จ
Output Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จ
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการ ออกใบเสร็จ ให้ลูกค้า



รูปที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 7 Process 7.0 จัดการข้อมูลการจัดส่ง

ตารางที่ 3.27 คำอธิบายกระบวนการ คำนวณราคาขนส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	7.1
Process Name	คำนวณราคาขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลคำนวณราคาขนส่ง
Output Data Flow	ข้อมูลราคาขนส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งสินค้า
Description	เป็นกระบวนการคำนวณราคาขนส่ง

ตารางที่ 3.28 คำอธิบายกระบวนการ ยืนยันการขนส่ง

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	7.2
Process Name	แจ้งข้อมูลยืนยันการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลยืนยันการส่งสินค้า, ข้อมูลราคาขนส่งสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ ยืนยันการขนส่ง

ตารางที่ 3.29 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสถานะการณการจัดส่งสินค้า

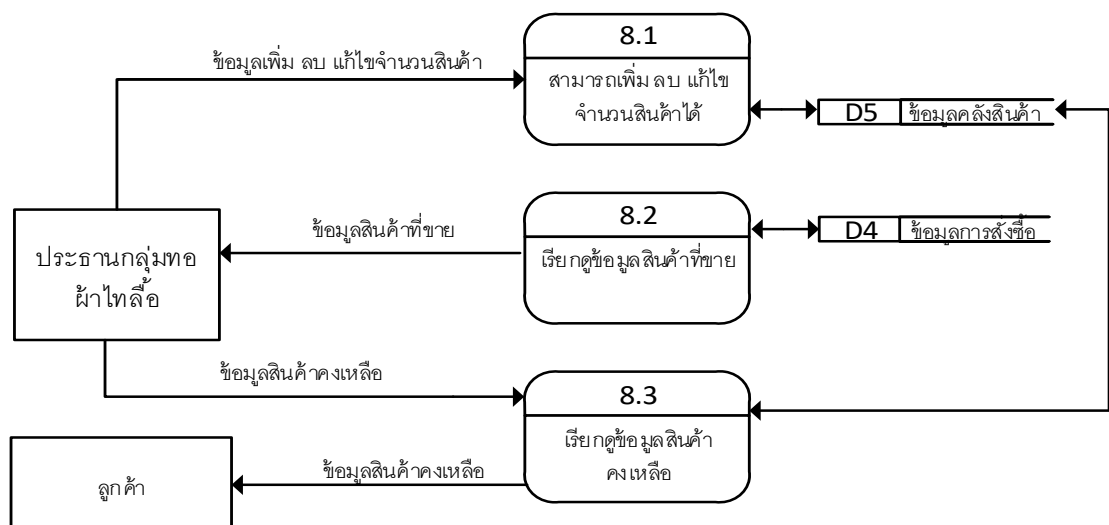
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	7.3
Process Name	เรียกดูข้อมูลสถานะการณการจัดส่งสินค้า

ตารางที่ 3.29 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสถานการณ์การจัดส่งสินค้า (ต่อ)

Process Description	
Input Data Flow	ข้อมูลสถานการณ์การจัดส่งสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสถานการณ์การจัดส่งสินค้า

ตารางที่ 3.30 คำอธิบายกระบวนการ แจ้งข้อมูลหมายเลข tracking

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	7.4
Process Name	แจ้งข้อมูลหมายเลข tracking
Input Data Flow	ข้อมูลหมายเลข tracking
Output Data Flow	ข้อมูลเรียกดูสถานการณ์การจัดส่ง
Data Store Used	ข้อมูลการส่งสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ แจ้งข้อมูลหมายเลข tracking



รูปที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 8 Process 8.0 จัดการข้อมูลคลังสินค้า

ตารางที่ 3.31 คำอธิบายกระบวนการ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขจำนวนสินค้าได้

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	8.1
Process Name	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขจำนวนสินค้าได้
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลเพิ่ม ลบ แก้ไขจำนวนสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขจำนวนสินค้าได้

ตารางที่ 3.32 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ขาย

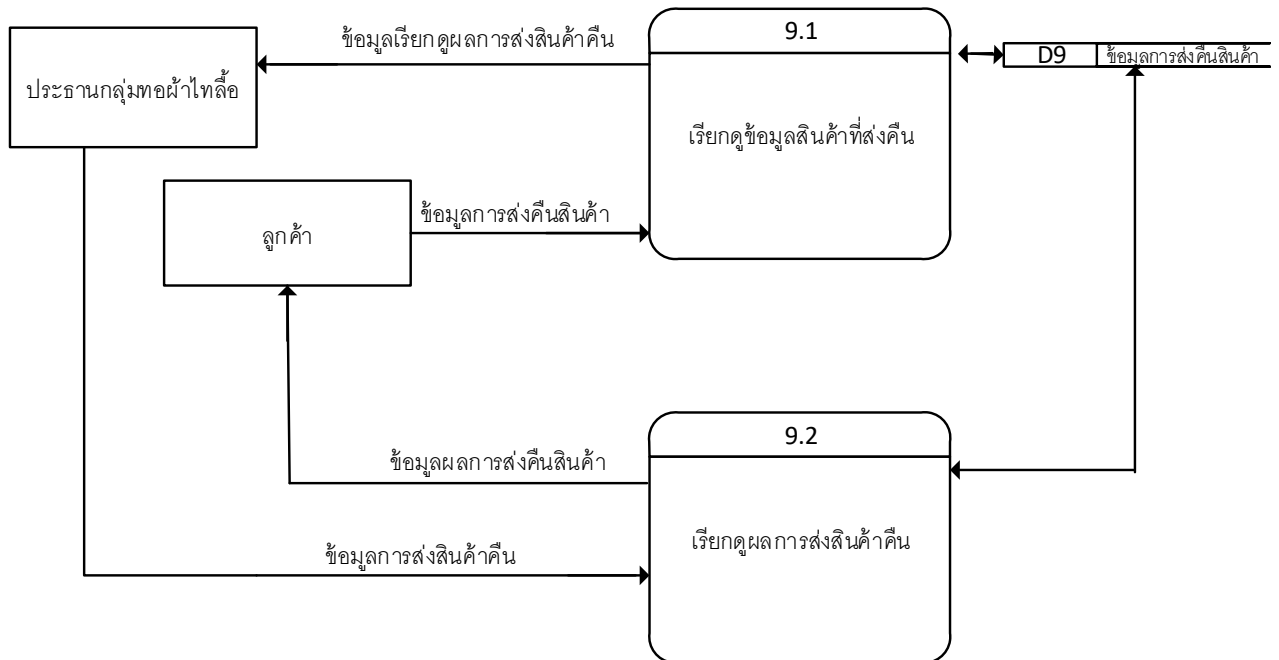
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	8.2
Process Name	เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ขาย
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าที่ขาย, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้าคงเหลือ, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ขาย

ตารางที่ 3.33 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	8.3

ตารางที่ 3.33 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือ (ต่อ)

Process Description	
Process Name	เรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือ
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าคงเหลือ, ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือ



รูปที่ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 9 Process 9.0 จัดการส่งคืนสินค้า

ตารางที่ 3.34 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	9.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน

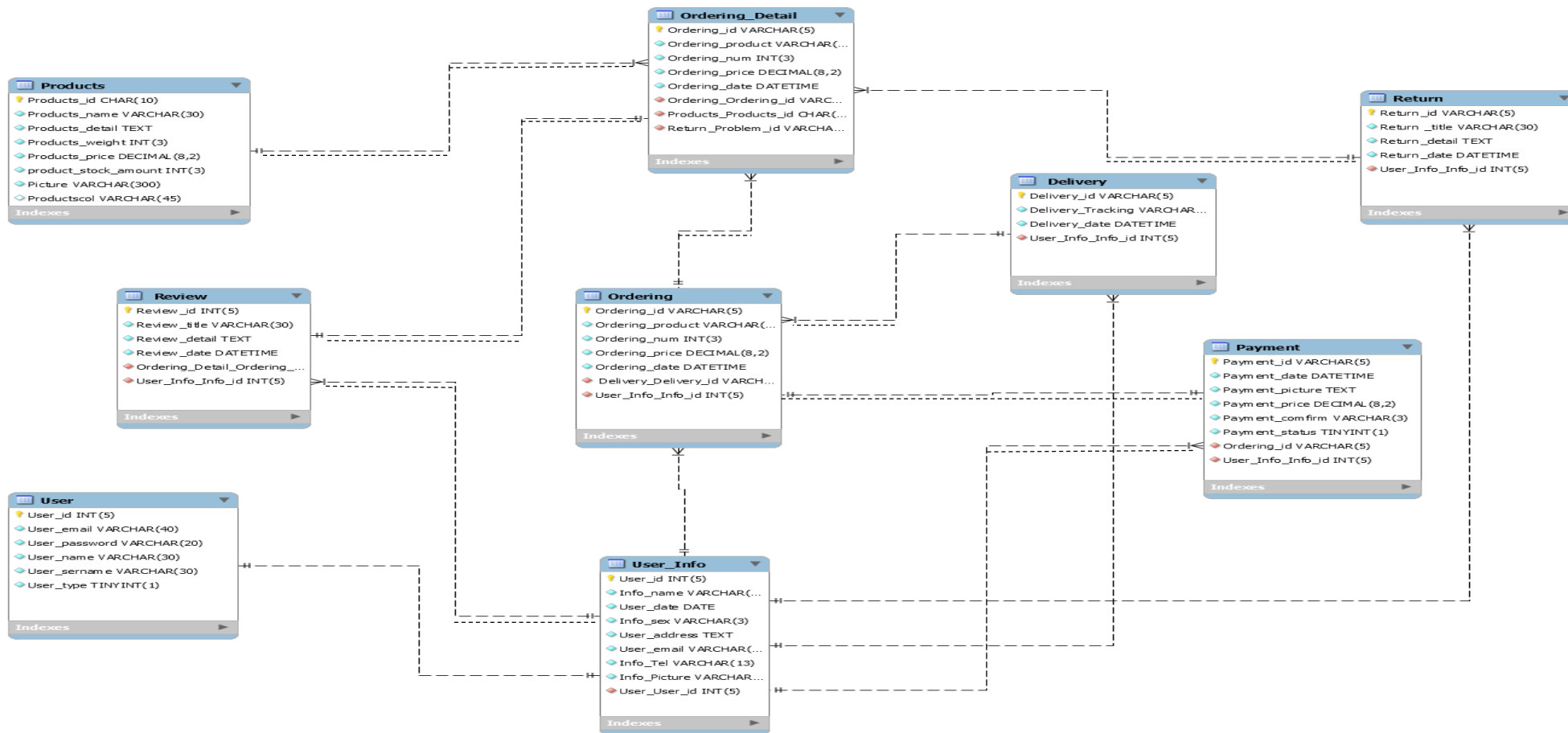
ตารางที่ 3.34 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน (ต่อ)

Process Description	
Input Data Flow	ข้อมูลเรียกดูผลการส่งสินค้าคืน, ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Output Data Flow	ผลการส่งคืนสินค้า, ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Description	กระบวนการดูข้อมูลสินค้าที่ส่งคืน มาจากลูกค้า

ตารางที่ 3.35 คำอธิบายกระบวนการ เรียกดูผลการส่งสินค้าคืน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทย ลี้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง
DFD Number	9.2
Process Name	เรียกดูผลการส่งสินค้าคืน
Input Data Flow	ข้อมูลผลการส่งคืนสินค้า, ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งคืนสินค้า, ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งคืนสินค้า
Description	เป็นกระบวนการ ดูผลเรียกดูผลการส่งสินค้าคืน ลูกค้าไป

3.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



รูปที่ 3.11 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mod

3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล สามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบได้ด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.36 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	User	Master	เพิ่มข้อมูลของสมาชิก
2	User_Info	Master	เพิ่มข้อมูลข่าวสาร
3	Products	Master	เพิ่มข้อมูลสินค้า
4	Ordering	Transaction	เพิ่มข้อมูลสั่งซื้อสินค้า
5	Ordering_Detail	Transaction	เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า
6	Review	Transaction	เพิ่มข้อมูลความคิดเห็น
7	Payment	Transaction	เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน
8	Delivery	Transaction	เพิ่มข้อมูลการส่งสินค้า
9	Return	Transaction	เพิ่มข้อมูลส่งคืนสินค้า

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
Reference	หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบแต่ละเอนทิตีที่กำหนดแอตทริบิวต์ ความหมาย ชนิดและขนาด คีย์หลัก(Primary key) และคีย์นอก(foreign key) ดังพจนานุกรมข้อมูลนี้

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของตาราง User

ชื่อตาราง : User			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของสมาชิก			
คีย์หลัก : User_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
User_id	INT(5)	รหัสผู้สมาชิก	00001
User_email	VARCHAR(40)	อีเมล	knowname@hotmail.com
User_password	VARCHAR(20)	รหัสผ่าน	123456
User_name	VARCHAR(30)	ชื่อ	รัฐศาสตร์
User_surname	VARCHAR(30)	นามสกุล	ณ ลำปาง
User_type	TINYINT(1)	ประเภทผู้ใช้	3

ประเภทผู้ใช้งานระบบ ได้แก่

1 หมายถึง ผู้ดูแลระบบ

2 หมายถึง ประธานกลุ่มทอผ้าไทลื้อ

3 หมายถึง ลูกค้า

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง User_Info

ชื่อตาราง : User_Info			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสาร			
คีย์หลัก : User_id			
คีย์รอง : User_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
User_id	INT(5)	รหัสผู้สมาชิก	00001
Info_name	VARCHAR(40)	ชื่อ	เอส
User_date	DATE	วันเกิด	1995-03-05
Info_sex	TINYINT(1)	เพศ	1
User_address	TEXT	ที่อยู่	153 หมู่ 4 อำเภอ เมือง ลำปาง

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง User_Info (ต่อ)

ชื่อตาราง : User_Info			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสาร			
คีย์หลัก : User_id			
คีย์รอง : User_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
User_email	VARCHAR(40)	อีเมล	knowname@hotmail.com
Info_Tel	VARCHAR(13)	เบอร์โทร	0826157801
Info_Picture	VARCHAR(45)	รูปภาพ	User1.jpg

เพศ ได้แก่

1 หมายถึง ชาย

2 หมายถึง หญิง

ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของตาราง Products

ชื่อตาราง : Products			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก : Products			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Products_id	CHAR(10)	รหัสสินค้า	AE11035456
Products_name	VARCHAR(30)	ชื่อสินค้า	กระเป๋าเชือกกรม
Products_detail	TEXT	รายละเอียดสินค้า	งานที่ทำจากผ้า สีฟ้า ทำให้ดูมีความเด่น
Products_weight	INT(3)	น้ำหนักสินค้า (หน่วย)	100
Products_price	DECIMAL(8,2)	ราคาสินค้า	450.00

ตารางที่ 3.40 แสดงรายละเอียดของตาราง Ordering

ชื่อตาราง : Ordering			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสั่งซื้อสินค้า			
คีย์หลัก : Ordering_id			
คีย์รอง : User_id, Product_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Ordering_id	Char(10)	รหัสการสั่งซื้อ สินค้า	AB0210256
Ordering_product	VARCHAR(40)	ชื่อสินค้าที่สั่งซื้อ	กระเป๋าคาดลายเชือกกรม
Ordering_num	INT(3)	จำนวนสินค้าที่ สั่งซื้อ	100
Ordering_price	DECIMAL(8,2)	ราคารวมสินค้า	1200.00
Ordering_date	DATETIME	เวลาที่สั่งซื้อสินค้า	2019-06-01 15:43:23
User_id	INT(5)	รหัสสมาชิก	00001
Product_id	CHAR(10)	รหัสสินค้า	AE11025456

ตารางที่ 3.41 แสดงรายละเอียดของตาราง Ordering_Detail

ชื่อตาราง : Ordering_Detail			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคลังสินค้า			
คีย์หลัก : Products_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Products_id	CHAR(10)	รหัสสินค้า	AE11035456
product_stock_amount	INT(3)	จำนวนสินค้าทั้งหมด	100

ตารางที่ 3.42 แสดงรายละเอียดของตาราง Review

ชื่อตาราง : Review			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลความคิดเห็น			
คีย์หลัก : Review_id			
คีย์รอง : Products_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Review_id	INT(5)	รหัสความคิดเห็น	12452
Review_title	VARCHAR(30)	หัวข้อความคิดเห็น	กระเป๋าสายใหม่
Review_detail	TEXT	รายละเอียดความคิดเห็น	กระเป๋าสายใหม่สีไม่เข้ากันเลยเปลี่ยนสีได้ไหม
Review_date	DATETIME	เวลาที่ลงความคิดเห็น	2019-06-01 15:43:23
Product_id	CHAR(10)	รหัสสินค้า	AE11035456

ตารางที่ 3.43 แสดงรายละเอียดของตาราง Payment

ชื่อตาราง : Payment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงิน			
คีย์หลัก : Payment_id			
คีย์รอง : Ordering_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Payment_id	VARCHAR(10)	รหัสการชำระเงิน	PM15315151
Payment_date	DATETIME	วันที่ชำระเงิน	2019-06-01
Payment_picture	TEXT	รายละเอียดความคิดเห็น	lmg123.jpg
Payment_price	DECIMAL(8,2)	ราคาที่ต้องชำระเงิน	450.00
Payment_comfirm	VARCHAR(3)	ยืนยันการชำระเงิน	Yes
Payment_status	TINYINT(1)	สถานะการชำระเงิน	1
Ordering_id	VARCHAR(5)	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	QD542

คำอธิบาย payment_status ได้แก่

- 0 หมายถึง รอการตรวจสอบ
- 1 หมายถึง ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว
- 2 หมายถึง ทำการส่งสินค้าแล้ว

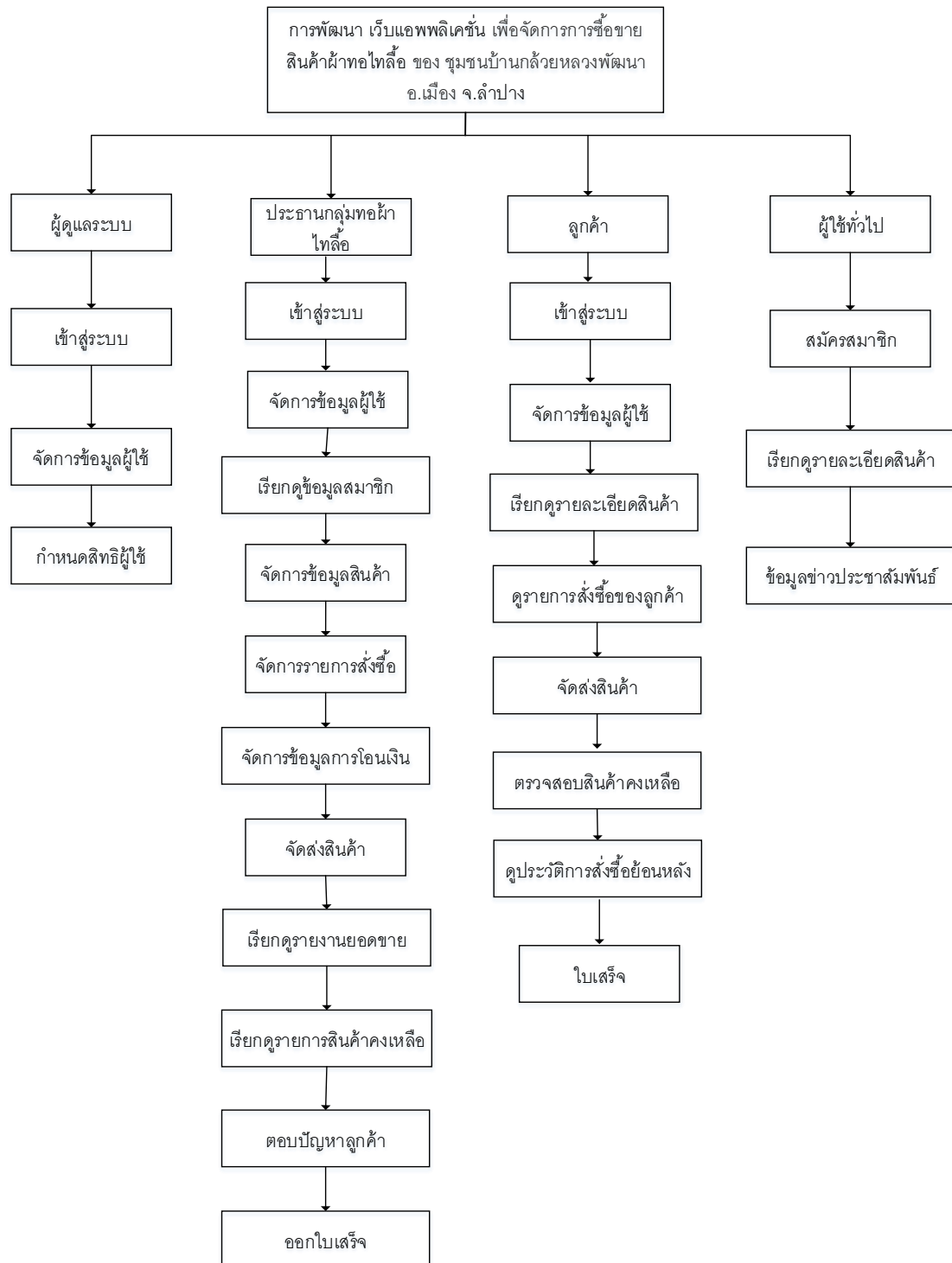
ตารางที่ 3.44 แสดงรายละเอียดของตาราง Delivery

ชื่อตาราง : Delivery			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลการส่งสินค้า			
คีย์หลัก : Delivery_id			
คีย์รอง : Ordering_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Delivery_id	VARCHAR(10)	รหัสการจัดส่งสินค้า	TR12554245
Delivery_Tracking	VARCHAR(13)	รหัสติดตามสินค้า	EMS11526466TH
Delivery_date	DATETIME	วันที่จัดส่งสินค้า	2019-06-01 15:26:23
Ordering_id	VARCHAR(5)	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	QD542

ตารางที่ 3.45 แสดงรายละเอียดของตาราง Return

ชื่อตาราง : Return			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลการส่งคืนสินค้า			
คีย์หลัก : Return_id			
คีย์รอง : Product_id, User_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Return_id	VARCHAR(5)	รหัสการแจ้งส่งคืน สินค้า	PB113
Return_title	VARCHAR(30)	หัวข้อการส่งคืนสินค้า	กระเป๋าผ้าลายใหม่
Return_date	DATETIME	เวลาที่แจ้งส่ง	2019-06-01 15:45:23
Product_id	CHAR(10)	รหัสสินค้า	AE11035456
User_id	INT(5)	รหัสผู้สมาชิก	00001

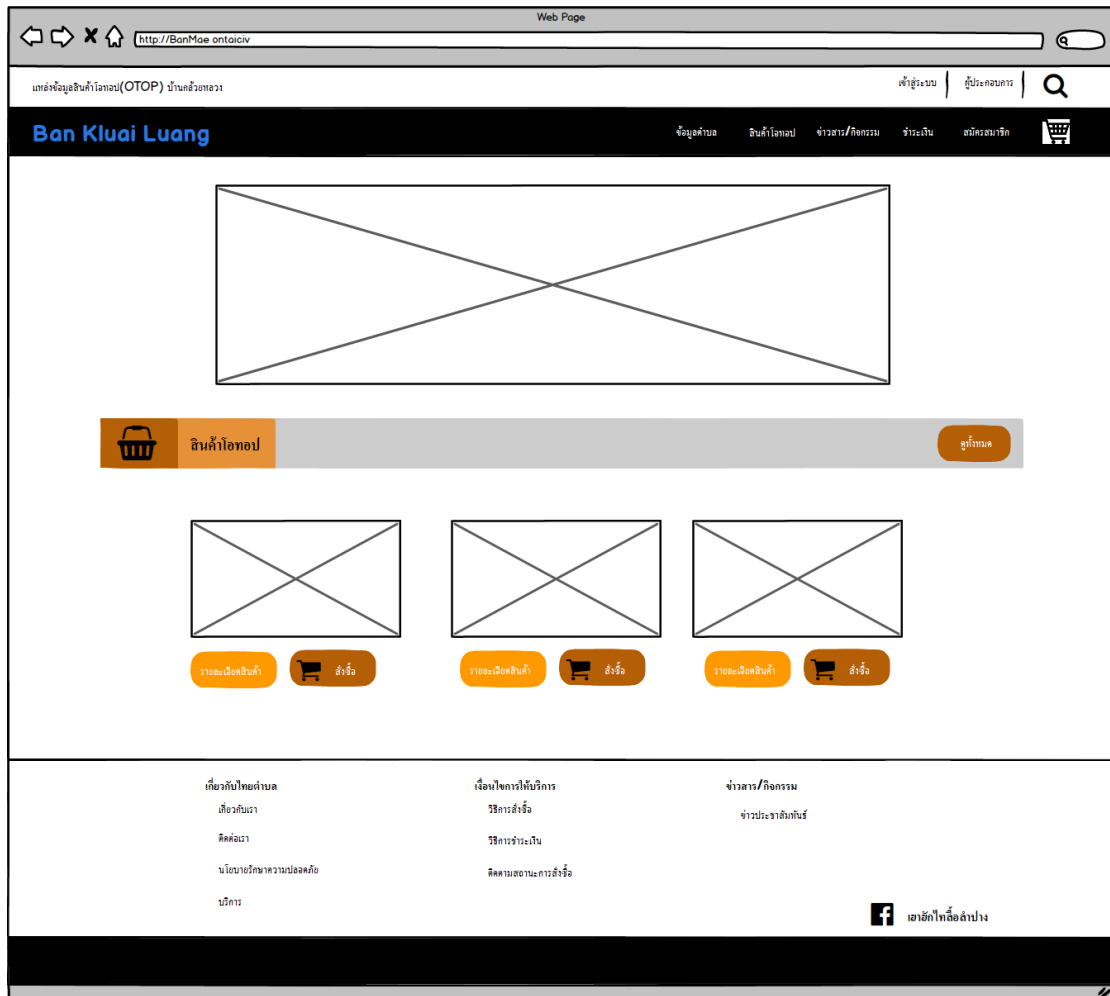
3.5 โครงสร้างระบบ



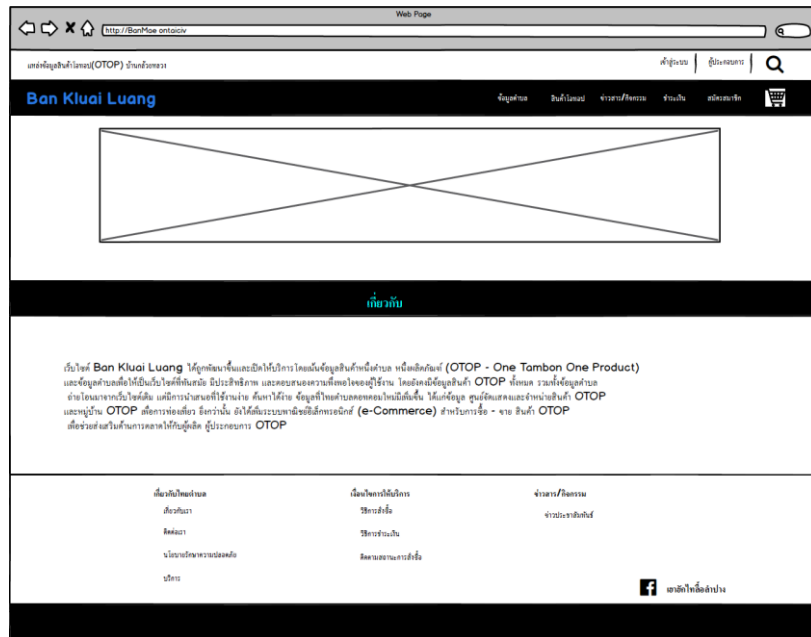
รูปที่ 3.12 ผังโครงสร้างระบบจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอไทลื้อ ของ ชุมชนบ้านกล้วยหลวงพัฒนา อ.เมือง จ.ลำปาง

3.6 การออกแบบหน้าจอและรายงาน

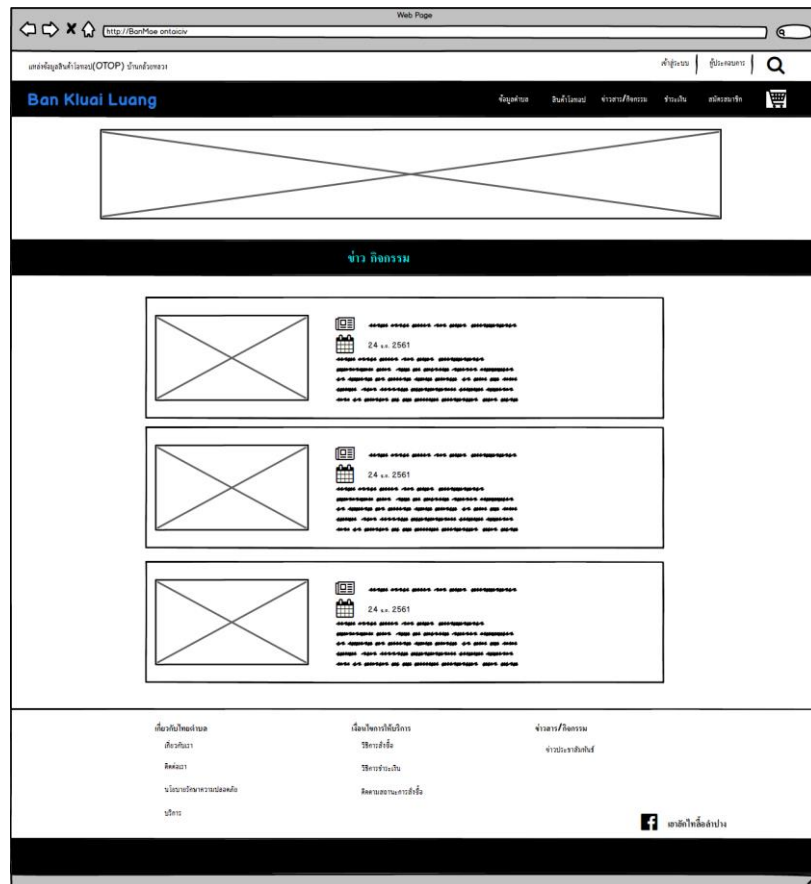
การออกแบบหน้าจอสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ประกอบไปด้วยหน้าจอกำหนดการทำงานต่าง ๆ ดังนี้



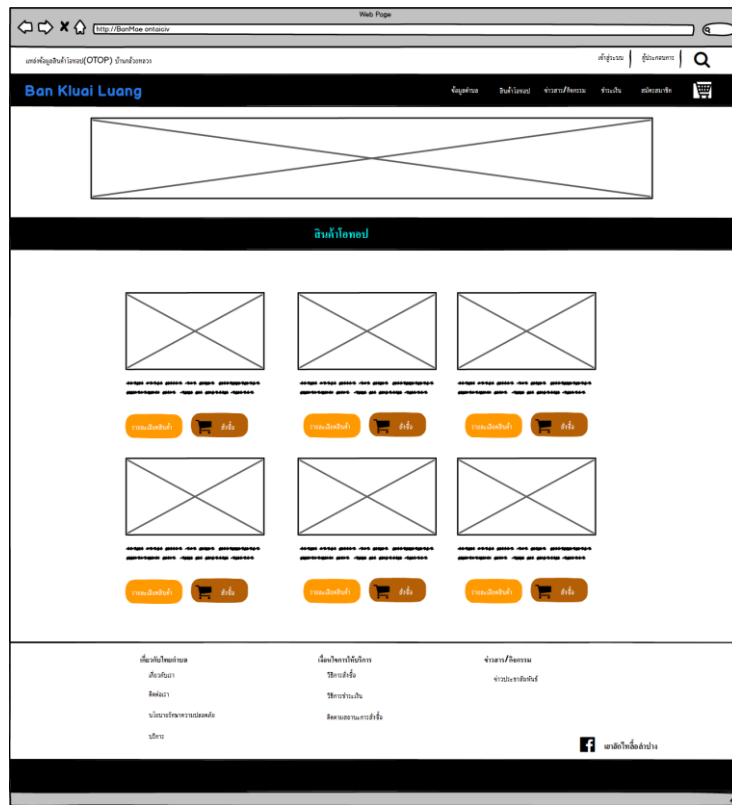
รูปที่ 3.13 หน้าจอหลัก



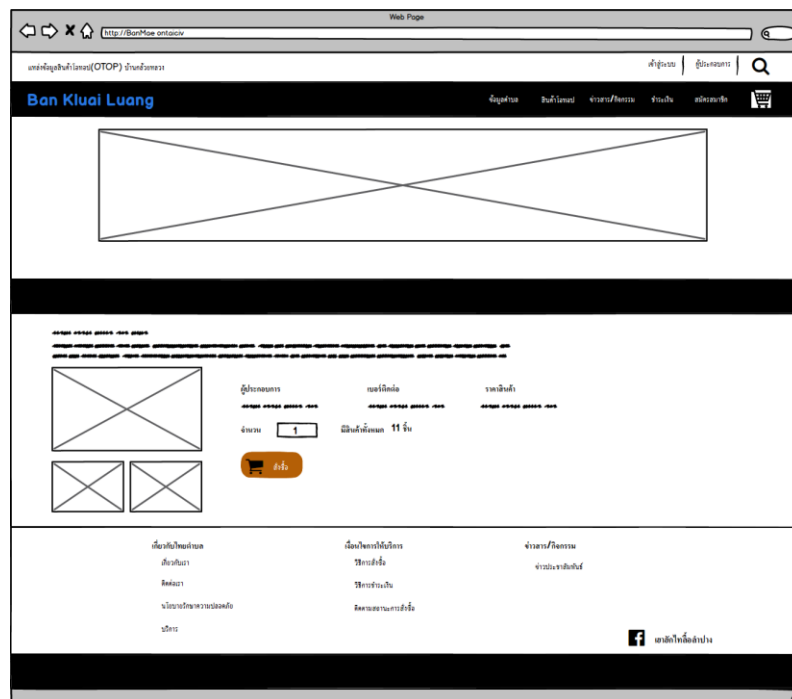
รูปที่ 3.14 หน้าจอข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์



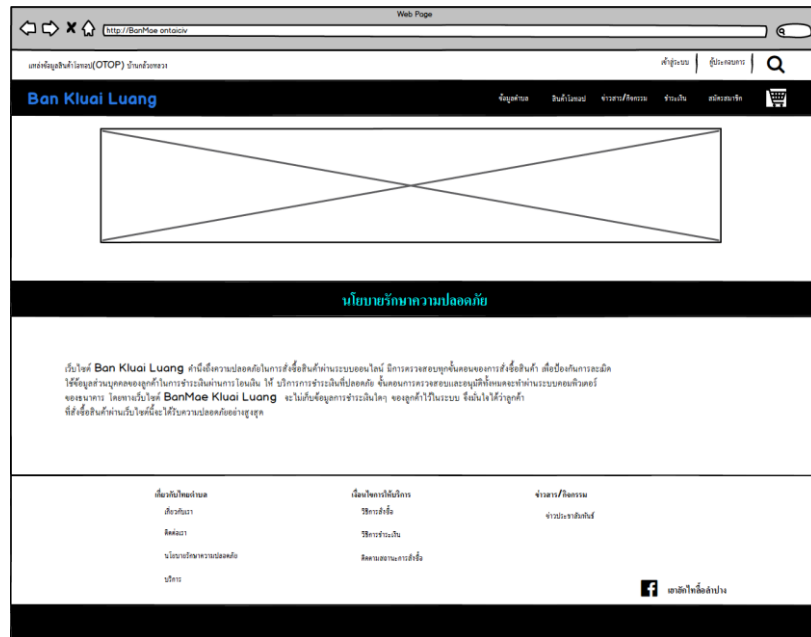
รูปที่ 3.15 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์



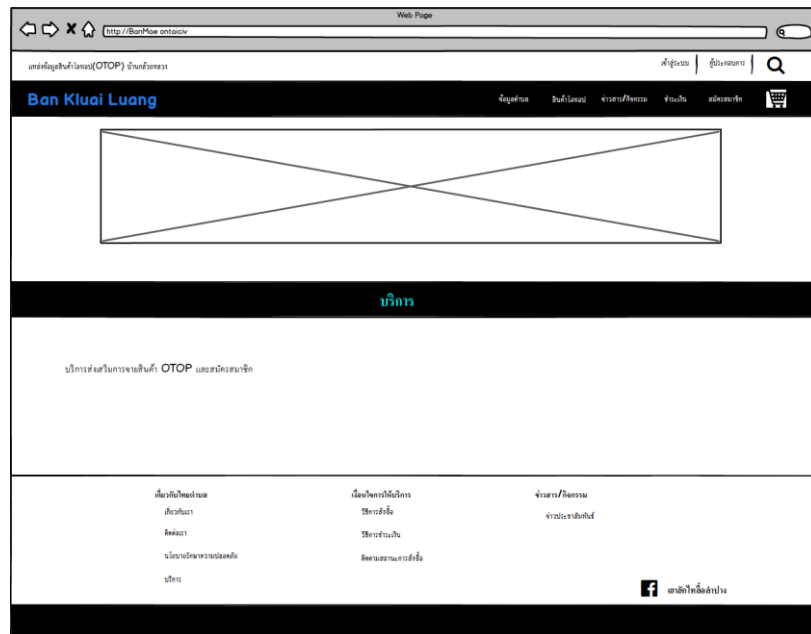
รูปที่ 3.16 หน้าจอรายการสินค้าต่างๆ



รูปที่ 3.17 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า



รูปที่ 3.18 หน้าจอแสดงนโยบายรักษาความปลอดภัย



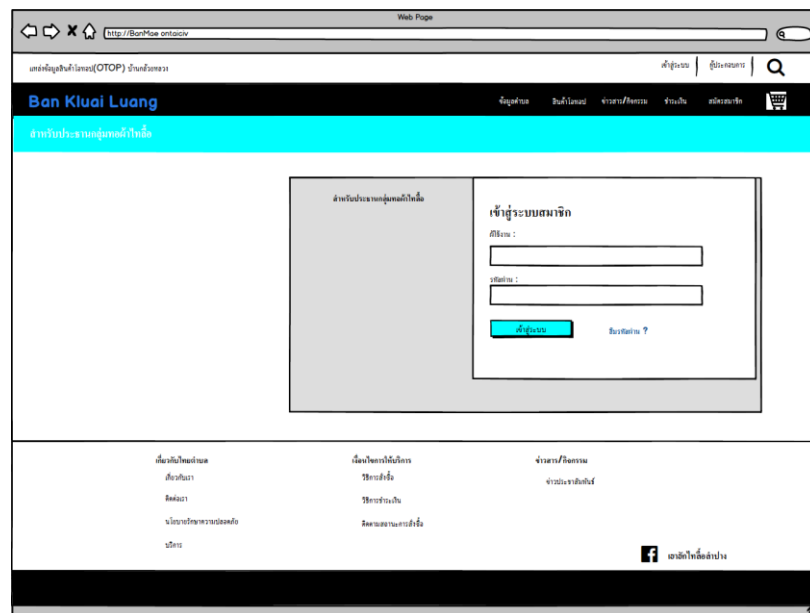
รูปที่ 3.19 หน้าจอแสดงบริการ

A simplified login and registration form. It consists of four rectangular input fields stacked vertically. The first two are white with black borders and contain the Thai text "รหัสผู้ใช้งาน" (User ID) and "รหัสผ่าน" (Password). The third is a solid red button with white text "เข้าสู่ระบบ" (Login). The fourth is a solid cyan button with black text "สมัครสมาชิก" (Register).

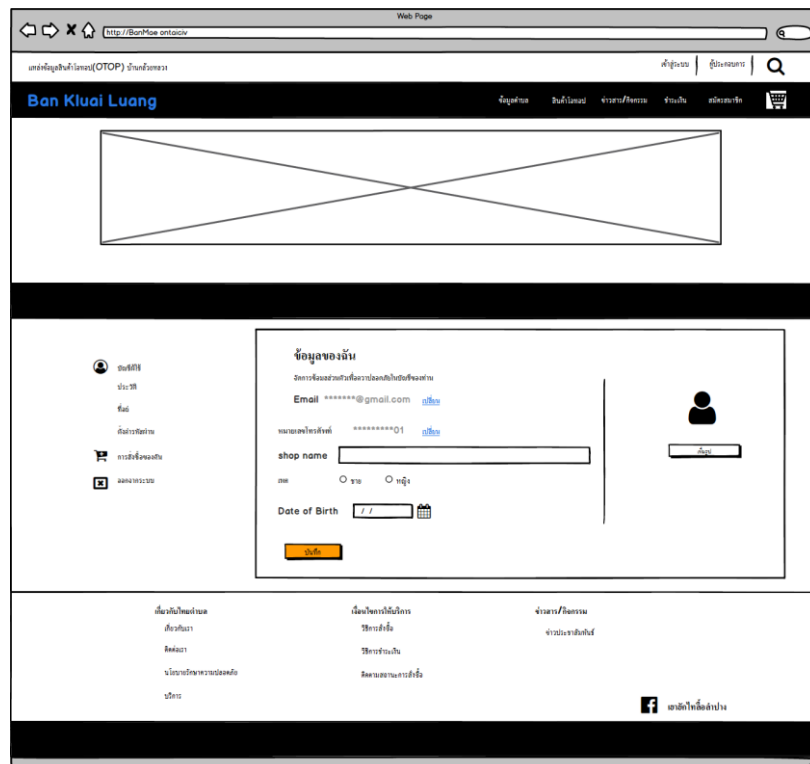
รูปที่ 3.20 หน้าจอหน้าจอล็อกอินใช้งาน

A screenshot of a web browser displaying a registration form for "Ban Klui Luang". The browser address bar shows "http://BanKlue.com/online". The page header includes the site name "Ban Klui Luang" and navigation links. The main content area features a large placeholder image with a diagonal cross. Below it is a registration form titled "สมัครสมาชิก" (Register) with the following fields: "Name" (Your Name*), "Email" (Your Email*), "Tel" (Your Tel*), and "password" (Your password*). A "Submit" button and a "สมัครสมาชิกกับ Facebook" (Register with Facebook) button are at the bottom of the form. The footer contains a grid of links for "สินค้าแนะนำ" (Recommended products), "เมืองท่องเที่ยวในไทย" (Travel destinations in Thailand), and "ข่าวสาร/กิจกรรม" (News/Events), along with a Facebook logo and the text "Ban Klui Luang" and "สมัครสมาชิกกับ Facebook".

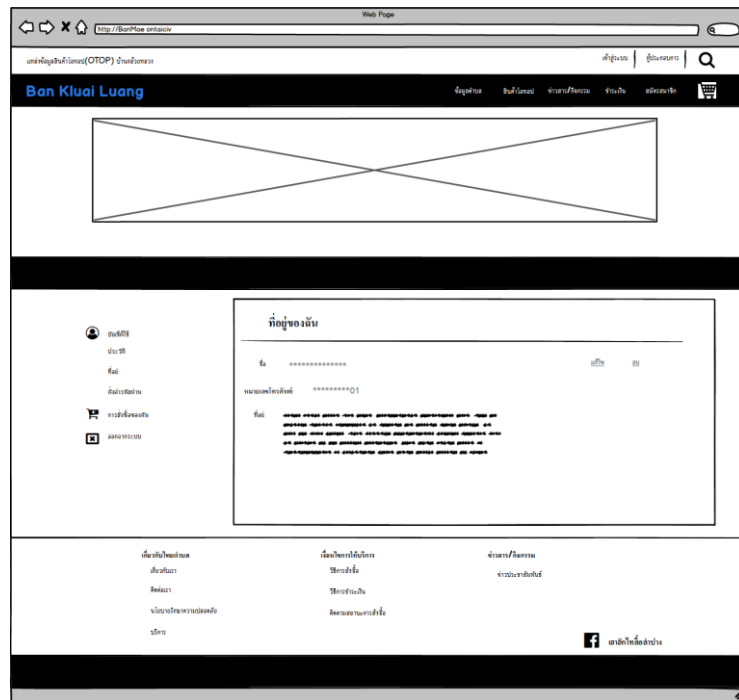
รูปที่ 3.21 หน้าจอการสมัครสมาชิก



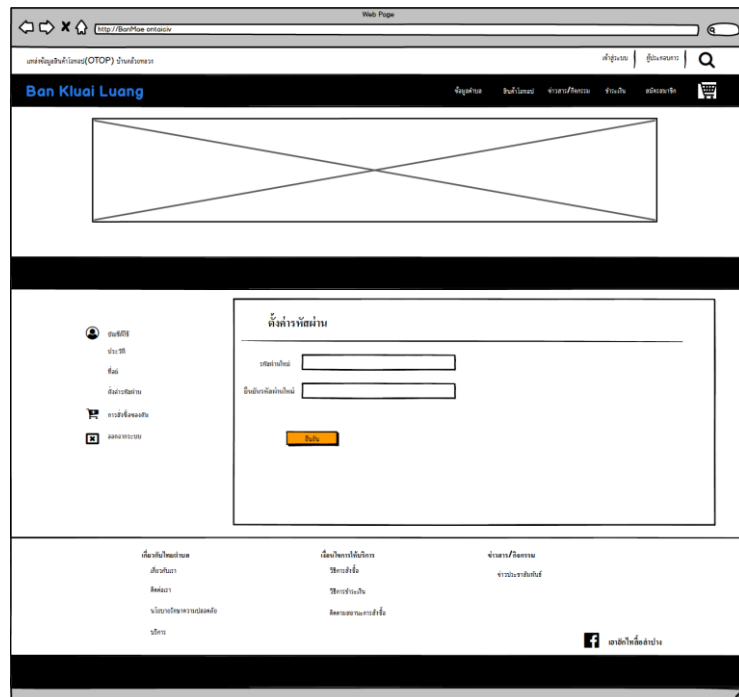
รูปที่ 3.22 หน้าจอการล็อกอินผู้ประกอบการ



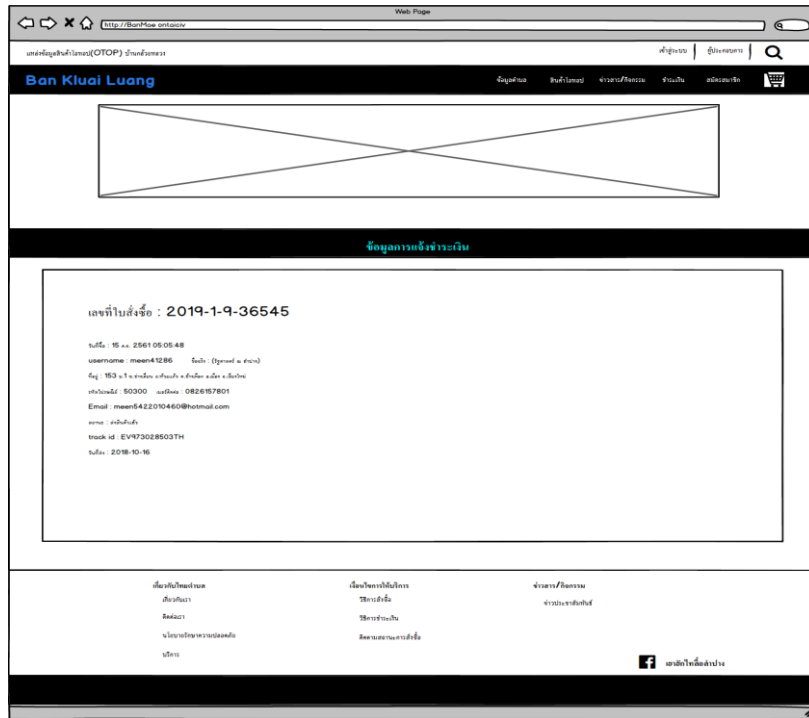
รูปที่ 3.23 เพิ่มข้อมูล



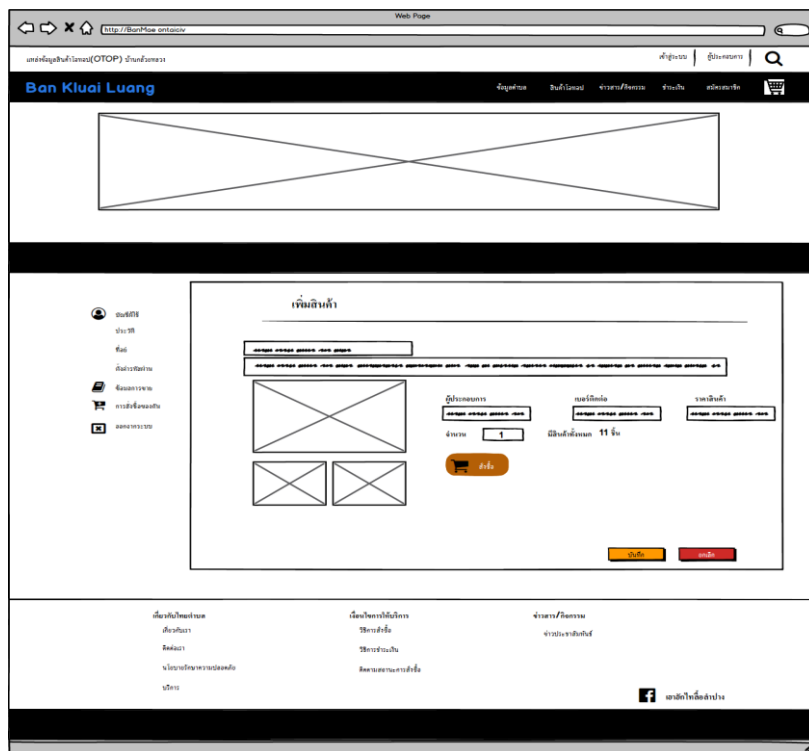
รูปที่ 3.24 หน้าจอแก้ไขที่อยู่



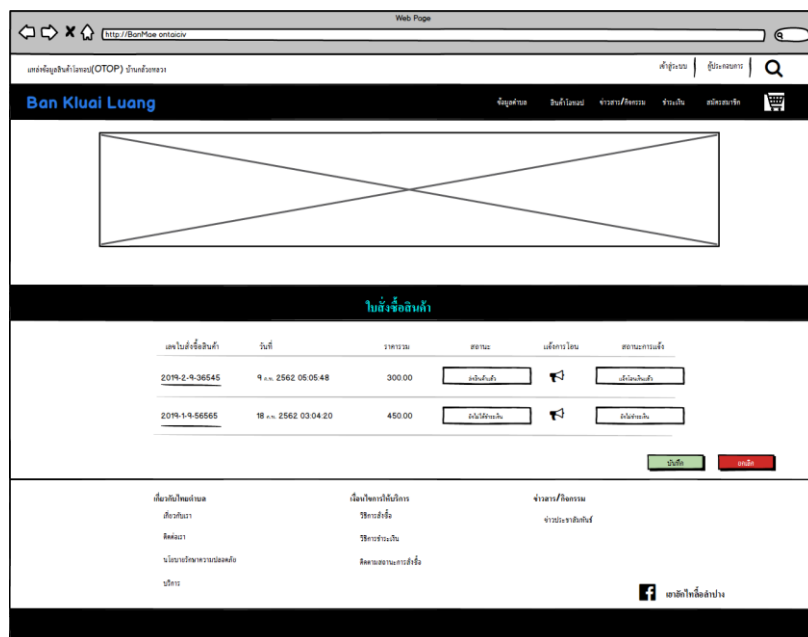
รูปที่ 3.25 หน้าจอตั้งค่านามผ่าน



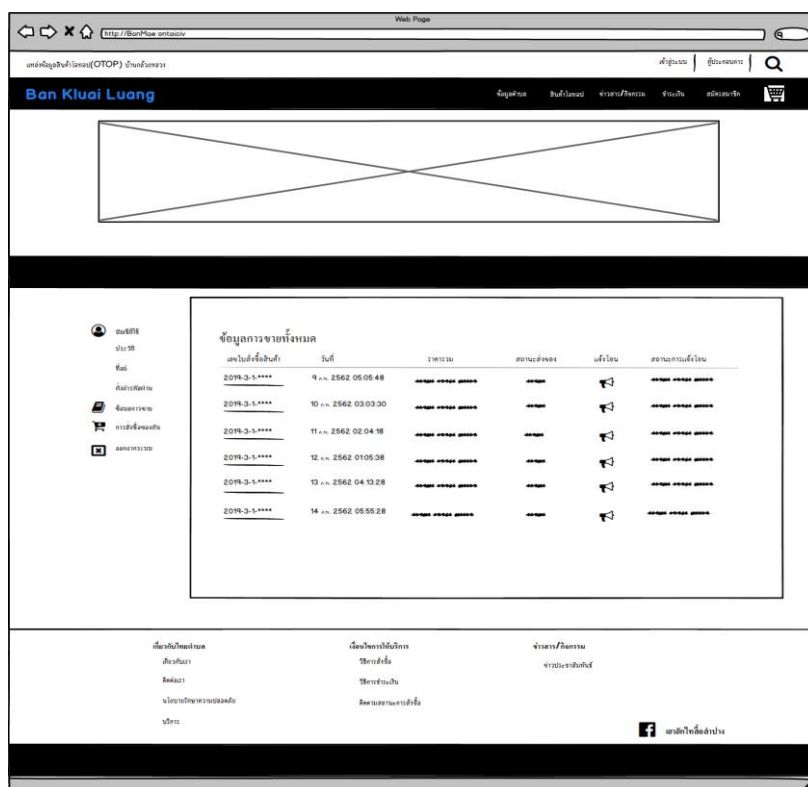
รูปที่ 3.28 หน้าจอใบเสร็จรับเงิน



รูปที่ 3.29 หน้าจอเพิ่มสินค้า



รูปที่ 3.30 การเปลี่ยนสถานะการแจ้งเตือน



รูปที่ 3.31 หน้าจอรายงานการขาย

3.7 บทสรุป

การวิเคราะห์งาน เป็นกระบวนการที่ถูกนำมาใช้ในการศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงาน เพื่อได้สารสนเทศของงานอย่างเพียงพอในการนำไปใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์งานเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะช่วยให้เราเกิดความเข้าใจในงานแต่ละชนิด โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้งานบางประเภทล้าสมัยลงจนหมดความสำคัญ หรือต้องปรับรูปแบบการปฏิบัติให้เหมาะสม ตลอดจนเกิดงานใหม่ที่มีความสำคัญมากขึ้น

จากการที่ได้วิเคราะห์งานจากระบบงานเดิมจึงได้ออกแบบระบบงานใหม่ที่มีความทันสมัยและลดการซ้ำซ้อนของการทำงานซึ่งได้ออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อให้ทราบการไหลของข้อมูลว่าส่งข้อมูลอะไรเข้าระบบและได้รับสารสนเทศอะไรออกจากระบบบ้าง ทั้งนี้หลังจากการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เรียบร้อยแล้วขั้นต่อไปได้ทำการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ต้องการเก็บ ให้อยู่ในรูปแบบของความสัมพันธ์ เพื่อลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลโดยไม่จำเป็น และทำการออกแบบหน้าจอการใช้งานของระบบและรายงานที่ออกมาตามข้อมูลข้างต้นและทำการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

บทถัดไปจะกล่าวถึงผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินงานมาทั้งหมด พร้อมอธิบายผล ว่าผลการศึกษาหรือผลการทำโครงการที่ได้มา นั้นเหมือนหรือแตกต่างจากการศึกษาของผู้อื่นที่ได้ศึกษามา มีการค้นพบสิ่งใหม่หรือไม่ ซึ่งจะกล่าวในบทถัดไป