

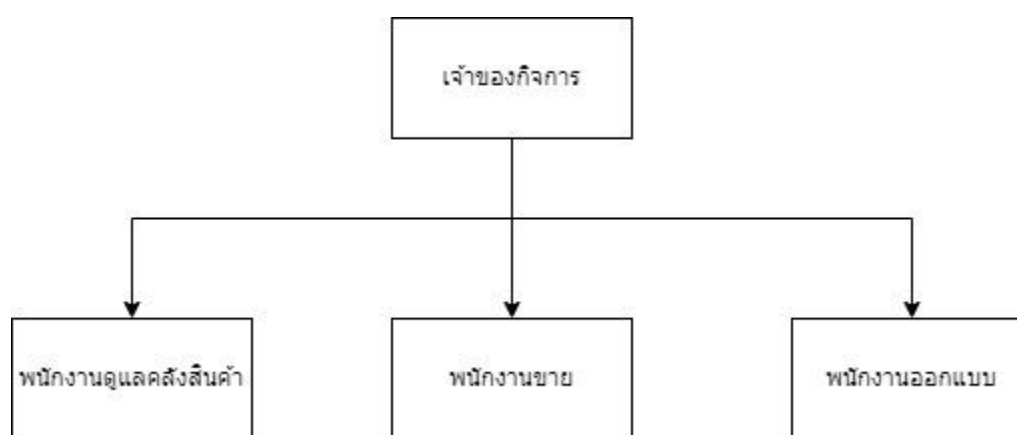
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบ

3.1 โครงสร้างองค์กร

โครงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์และพัฒนา ระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดโดยจะมีการกำหนดแนวทางการวิเคราะห์และพัฒนาระบบจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้

ในการพัฒนาระบบจะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้นสามารถลดระยะเวลาในการพัฒนาระบบและยังสามารถหาข้อผิดพลาดของระบบได้ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์และพัฒนาระบบ ดังนี้



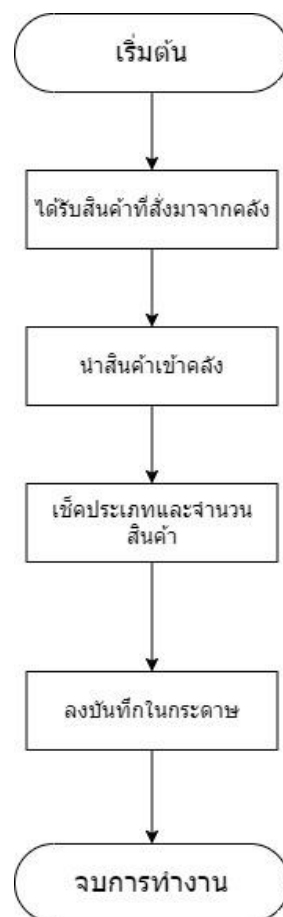
ภาพที่ 3.1 ภาพแผนผังโครงสร้างองค์กร

จากภาพที่ 3.1 สามารถอธิบายได้ถึงรายละเอียดในส่วนของโครงสร้างการบริหารของกิจการร้านเซนเซย์ ซึ่งประกอบไปด้วยตำแหน่งหน้าที่สำคัญของบุคลากร ในการดำเนินงานภายในกิจการดังนี้

- 1) เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงาน ผู้บริหาร และเจ้าขอธุรกิจมีหน้าที่ตัดสินใจเรื่องกำหนดนโยบายทางธุรกิจ และจัดการเงิน บริหารทั่วไปของธุรกิจ
- 2) พนักงานดูแลคลังสินค้า ดูแลการจัดเก็บและการจัดการสินค้าในคลัง ตรวจสอบระดับสต็อกและวางแผนการสั่งซื้อสินค้าใหม่ และรักษาความเรียบร้อยและความเป็นระเบียบในการจัดเก็บสินค้า
- 3) พนักงานขาย ทำหน้าที่ในการให้บริการและช่วยในการขายสินค้าหรือบริการให้กับลูกค้าติดต่อลูกค้าและช่วยแก้ไขปัญหาหรือข้อสงสัยของลูกค้า และสร้างความคุ้มค่าและความพึงพอใจให้กับลูกค้า
- 4) พนักงานออกแบบ เป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบและพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ศึกษาและวิจัยตลาดเพื่อค้นหาความต้องการของลูกค้า และให้ความร่วมมือในการตลาดและการโฆษณาสินค้าใหม่

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของดำเนินงานของร้าน เซนเซย์ เดิมใช้การจัดการเอกสารและการจัดการข้อมูลเป็นการจัดเก็บแบบสำเนาถาวรในรูปแบบกระดาษ เนื่องจากมีความสะดวกในการใช้งานและมีต้นทุนต่ำ แต่ในด้านการจัดเก็บข้อมูลนั้นยังไม่มีความเป็นระเบียบ เพราะมีการอัปเดตข้อมูลใหม่ๆอยู่เป็นประจำทำให้เกิดปัญหาข้อมูลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ไม่สามารถควบคุมจำนวนข้อมูลได้ ไม่มีการจัดเรียงข้อมูลตามระยะเวลาที่ชัดเจนและไม่เป็นปัจจุบัน ส่วนข้อมูลเก่าๆที่มีระยะเวลาผ่านมานานยังส่งผลให้ยากต่อการเก็บรักษาและการค้นหาข้อมูล เนื่องจากบางข้อมูลเกิดการสูญหายและมีข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถค้นหาข้อมูลกลับคืนมาได้ ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาใหญ่ในการเรียกใช้ข้อมูล



ภาพที่ 3.2 แผนภาพระบบงานเดิม

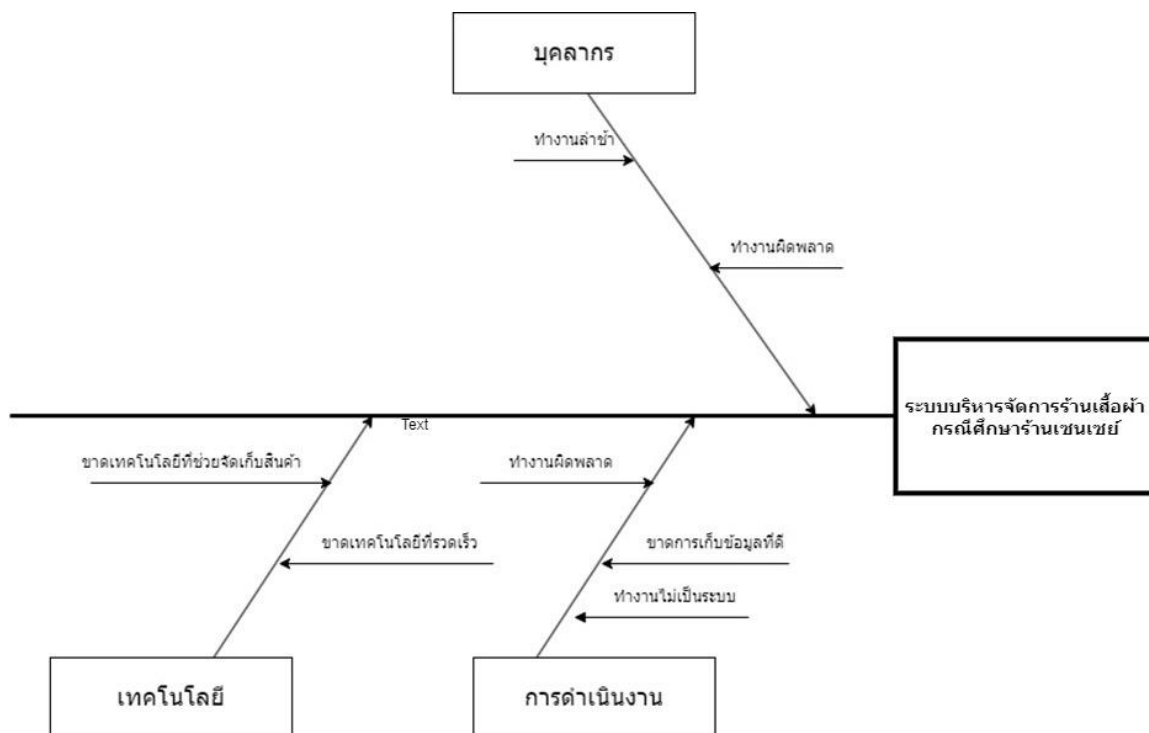
3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.2.2.1 ข้อมูลสูญหาย และเกิดความผิดพลาดเมื่อทางร้านจะนำสินค้าไปขายหน้าร้าน

3.2.2.2 ไม่มีส่วนในการสต็อกสินค้าทำให้บางครั้งลูกค้าไม่สามารถเลือกสินค้าตามที่ต้องการได้

3.2.2.3 พนักงานสะเพร่าจนเกิดความผิดพลาดในการเก็บสินค้า จึงทำให้เกิดปัญหาในส่วนของการเช็คคลังสินค้า

จากปัญหาการดำเนินของระบบงานเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแกงปลา เพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาระบบ



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภูมิที่แสดงปัญหาระบบเดิม

3.3 การออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถออกแบบระบบใหม่ได้โดยการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ผู้พัฒนาระบบได้ทำงานวิเคราะห์ระบบและได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์กับทางร้านมากที่สุดโดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูล เพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหาและการนำไปใช้งานในร้าน ระบบงานใหม่จะเป็นระบบการจัดการข้อมูลของร้าน เซนเซย์ ให้มีความสะดวกในการจัดการข้อมูลต่างๆ บุคลากรทำงานผิดพลาดทำงานล่าช้าการดำเนินงานทำงานไม่เป็นระบบทำงานล่าช้าขาดการเก็บข้อมูลที่ดีข้อมูลที่ดีเทคโนโลยีขาดเทคโนโลยีทางสารสนเทศที่ทำงานให้รวดเร็วขึ้นขาดเทคโนโลยีใน

การจัดเก็บข้อมูลระบบร้าน เซนเซย์ เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพให้มีความปลอดภัยมากขึ้นและป้องกันการสูญหายของข้อมูล ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยจะทำให้ทางร้าน เซนเซย์ ระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานได้ ดังนี้

3.3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

3.3.1.1 ผู้ใช้ระบบ

1. ผู้ดูแลระบบ
2. ผู้จัดการร้าน
3. พนักงาน
4. ลูกค้า

3.3.1.2 ความต้องการในระบบ

1. ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้จัดการร้านได้ สามารถดู ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวในการเข้าสู่ระบบได้

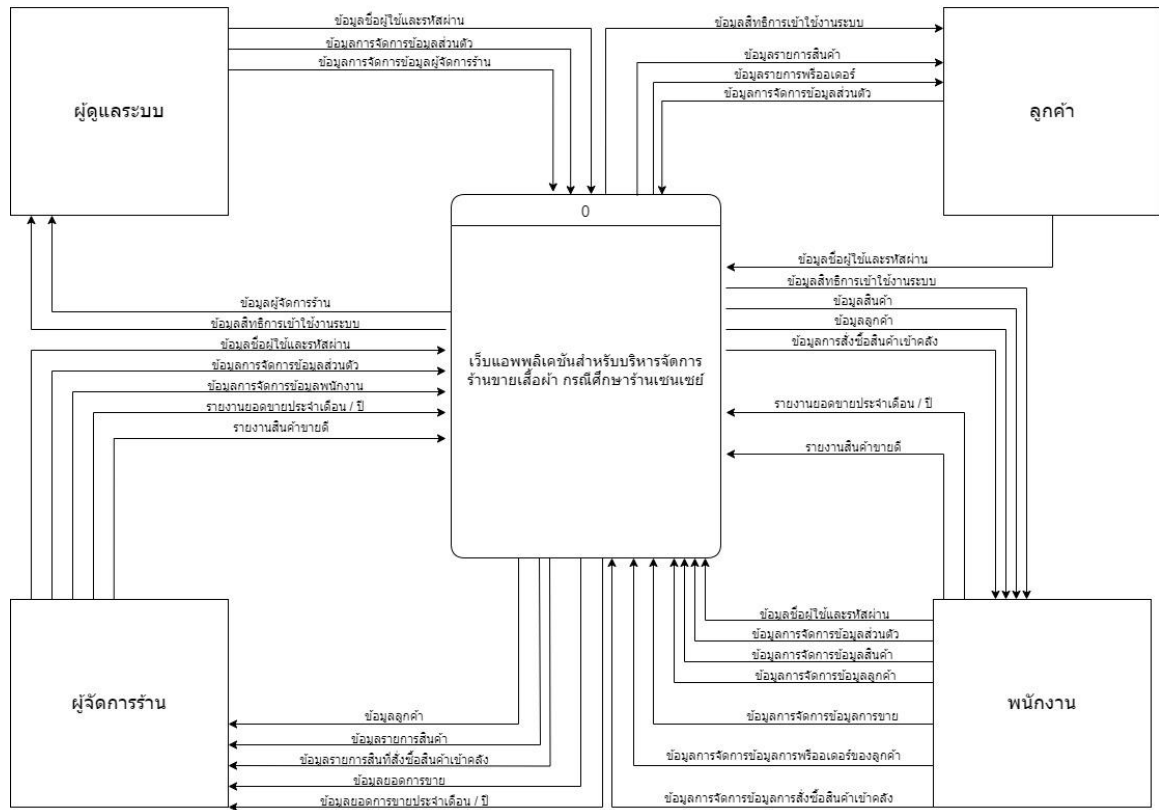
2. ผู้จัดการร้าน สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถจัดการรหัสผ่าน เปลี่ยนรหัสผ่าน ได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานได้ สามารถดูรายการสินค้าจำนวนคงเหลือแต่ละหมวดหมู่ได้ สามารถดูรายการสินค้าจำนวนคงเหลือในแต่ละสาขาบริการได้ สามารถค้นหาและ แสดงข้อมูลลูกค้าได้ โดยค้นหาจากรหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้า สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่สั่งซื้อได้ สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่สั่งซื้อในแต่ละสาขาได้ สามารถเรียกดูใบเสร็จเพื่อทำการอนุมัติการสั่งสินค้าได้ สามารถเรียกดูยอดการขายของทั้งสองสาขาได้ สามารถเรียกดูยอดการขายประจำ เดือน/ปี ได้ สามารถออกรายงานยอดขายประจำ เดือน/ปี ได้ สามารถออกรายงานยอดขายของทั้งสองสาขาได้ สามารถออกรายงานรายการสินค้าที่สั่งซื้อเข้าสต็อกได้ สามารถออกรายงานสินค้าขายดีได้

3. พนักงาน สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถจัดการรหัสผ่าน เปลี่ยนรหัสผ่าน ได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้ สามารถค้นหาและ แสดงข้อมูลสินค้าโดยค้นหาจากรหัส หรือ ชื่อสินค้าได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ สามารถค้นหาและ แสดงข้อมูลลูกค้าได้ โดยค้นหาจากรหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้า สามารถเพิ่ม ลบ

แก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละสาขาได้ สามารถค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อ โดยค้นหาจากเลขที่ใบสั่งซื้อ สามารถออกใบเสร็จการสั่งซื้อได้ สามารถคำนวณยอดรวมการขายได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลการขายได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลการพร้อมเดอ์ของลูกค้าได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลการพร้อมเดอ์ของลูกค้าในแต่ละสาขาได้ สามารถ เปลี่ยนแปลงสถานะการพร้อมเดอ์ของลูกค้าได้ สามารถออกรายงานยอดขาย ประจำ เดือน/ปี ได้ สามารถออกรายงานยอดขายของทั้งสองสาขาได้ สามารถออกรายงาน รายการสินค้าที่สั่งซื้อเข้าสต็อกได้ สามารถออกรายงานสินค้าขายดีได้ สามารถออกใบเสร็จ รายการพร้อมเดอ์ได้

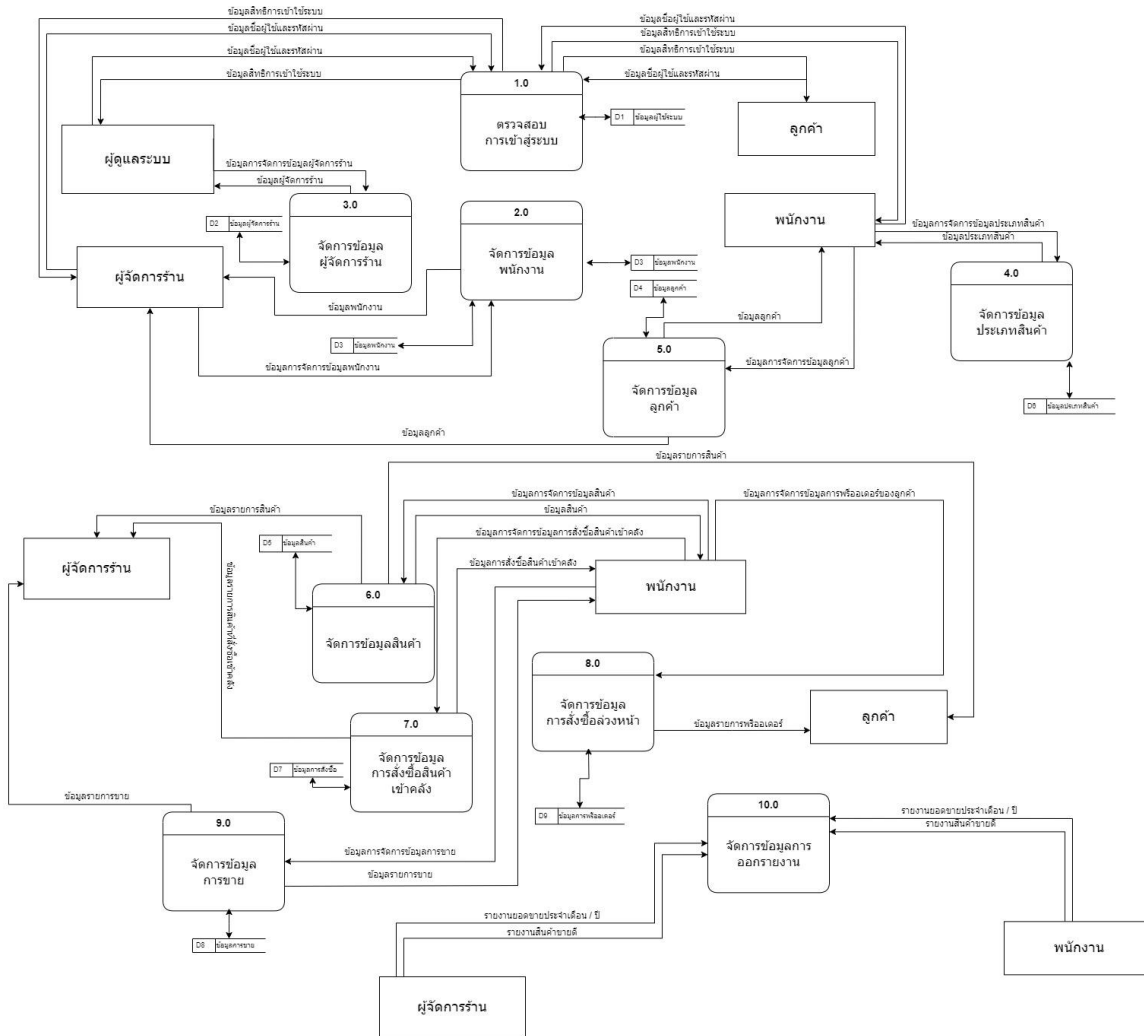
4. ลูกค้า สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถ จัดการ รหัสผ่าน เปลี่ยนรหัสผ่าน ได้ สามารถเรียกดูรายการสินค้าและจำนวนคงเหลือคงเหลือในระบบได้ สามารถเลือกดูรายการสินค้าและจำนวนคงเหลือในแต่ละสาขาได้ สามารถค้นหาและติดตาม สถานะรายการพร้อมเดอ์ของตนเองในระบบได้โดยค้นหาจาก รหัสใบเสร็จรายการพร้อมเดอ์

และจากข้อมูลดังกล่าว สามารถนำมาเขียนแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.5 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังบริบท (Context diagram)

3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังข้อมูล Data Flow Diagram Level 0

จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ประกอบไปด้วย 10 กระบวนการจัดการหลัก ๆ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 1 : ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	1
Process Name	ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบเพื่อที่จะมอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบตามข้อมูลผู้ใช้ระบบ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ลูกค้า ผู้จัดการร้าน ผู้ดูแลระบบ พนักงาน

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 2 : จัดการข้อมูลพนักงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	2
Process Name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลของพนักงาน ของร้านเซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ผู้จัดการร้าน

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 3 : จัดการข้อมูลผู้จัดการร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	3
Process Name	จัดการข้อมูลผู้จัดการร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลผู้จัดการร้าน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้จัดการร้าน
Data Store Used	ข้อมูลผู้จัดการร้าน
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลของผู้จัดการร้าน ของร้านเซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมกับในกระบวนการนี้ เช่น ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 4 : จัดการข้อมูลพนักงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	4
Process Name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลของพนักงาน ของร้านเซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ผู้จัดการ

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5 : จัดการข้อมูลลูกค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า วิทยาลัยศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	5
Process Name	จัดการข้อมูลลูกค้า
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	ข้อมูลลูกค้า
Data Store Used	ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลของลูกค้า ของร้านเซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ผู้จัดการ พนักงาน

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 6 : จัดการข้อมูลคลังสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า วิทยาลัยศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	6
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าภายในร้านเซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ผู้จัดการร้าน พนักงาน

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7 : จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าสต็อก

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	7
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าสต็อก
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังของร้านเซนเซย์ เอาไว้ดูแลและจัดการ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น พนักงาน ผู้จัดการร้าน

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 8 : จัดการข้อมูลการพรีออเดอร์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	9
Process Name	จัดการข้อมูลการพรีออเดอร์
Input Data Flow	ข้อมูลการพรีออเดอร์
Output Data Flow	ข้อมูลการพรีออเดอร์
Data Store Used	ข้อมูลการพรีออเดอร์
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการพรีออเดอร์ของลูกค้า ภายในร้าน เซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ลูกค้า พนักงาน

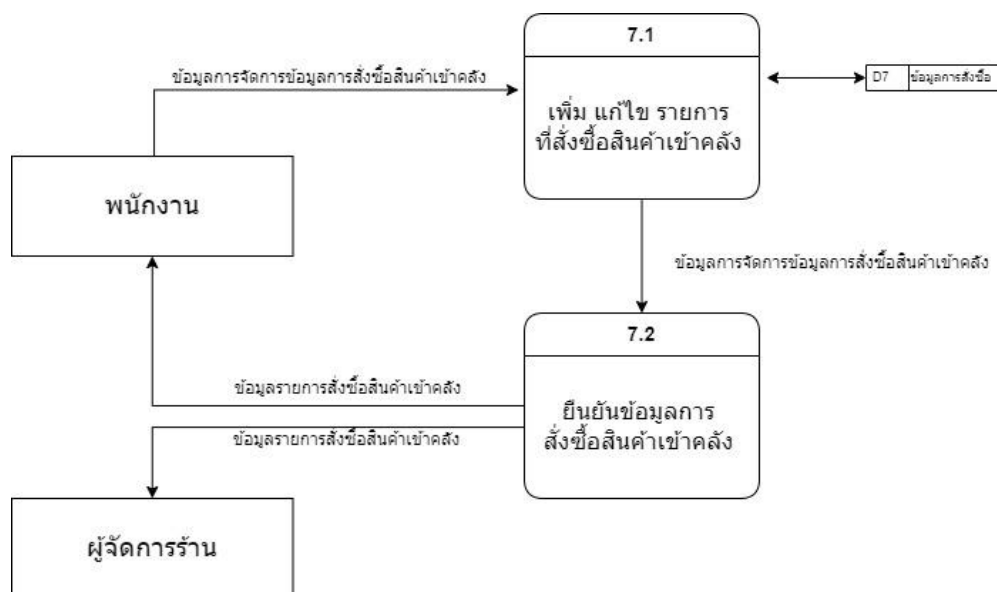
ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 9 : จัดการข้อมูลการขาย

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	9
Process Name	จัดการข้อมูลการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการขาย
Data Store Used	ข้อมูลการขาย
Description	เป็นกระบวนการจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการขาย หรือสรุปยอดภายในร้านเซนเซย์ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น ผู้จัดการร้าน พนักงาน

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 10 : จัดการรายงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	10
Process Name	ออกรายงาน
Input Data Flow	-
Output Data Flow	-
Data Store Used	-
Description	เป็นกระบวนการจัดการรายงาน ที่จะทำการสรุปรายงานให้กับผู้ที่ร้องขอ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ เช่น พนักงาน ผู้จัดการร้าน

Data Flow Diagram Level 1 Process 7 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าสต็อก



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าสต็อก

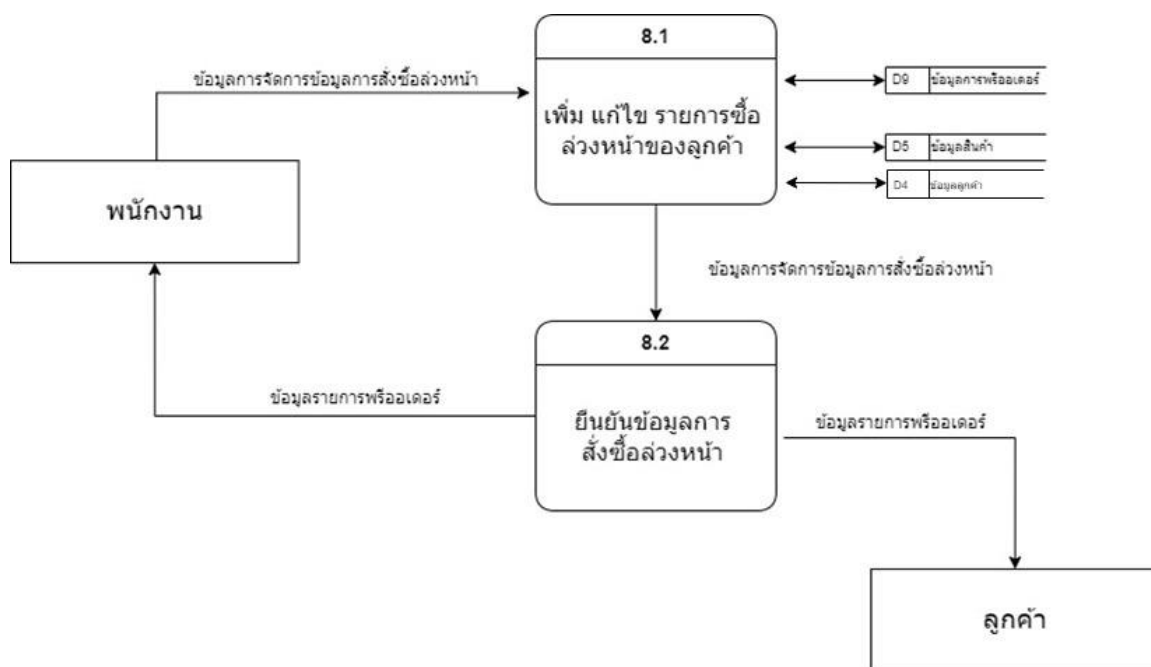
ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7 ระดับที่ 1 : เพิ่ม แก้ไขรายการที่สั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	7.1
Process Name	เพิ่ม แก้ไข รายการที่สั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าคลัง โดยจะมีทั้งการเพิ่ม และแก้ไข ข้อมูลที่จะสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7 ระดับที่ 1 : ยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าค้ำ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	7.2
Process Name	ยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าค้ำ
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าค้ำ
Output Data Flow	ข้อมูลรายการสินค้าสั่งซื้อเข้าค้ำ
Data Store Used	-
Description	เป็นกระบวนการที่แสดงข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อเข้าค้ำ

Data Flow Diagram Level 1 Process 8 จัดการข้อมูลการพรีออเดอร์



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการพรีออเดอร์

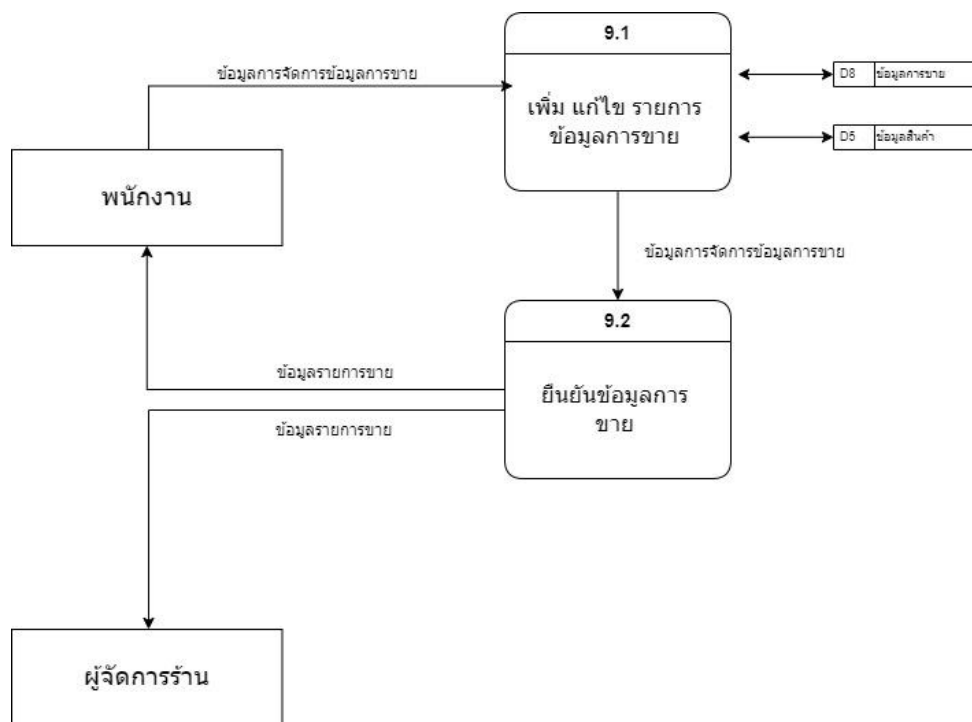
ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 8 ระดับที่ 1 : เพิ่ม แก้ไข รายการซื้อล่วงหน้าของลูกค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	8.1
Process Name	เพิ่ม แก้ไข รายการซื้อล่วงหน้าของลูกค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อล่วงหน้า
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อล่วงหน้า
Data Store Used	ข้อมูลการพรีออเดอร์, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการรายการสั่งซื้อสินค้าล่วงหน้าของลูกค้า โดยจะทำการ เพิ่ม แก้ไข รายการ โดยจะอ้างอิงข้อมูลของสินค้า และข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 8 ระดับที่ 1 : ยืนยันข้อมูลคำสั่งซื้อล่วงหน้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	8.2
Process Name	ยืนยันข้อมูลคำสั่งซื้อล่วงหน้า
Input Data Flow	ข้อมูลรายการพรีออเดอร์
Output Data Flow	ข้อมูลรายการพรีออเดอร์
Data Store Used	-
Description	เป็นกระบวนการที่จะแสดงรายละเอียดรายการสินค้าที่ลูกค้าพรีออเดอร์ และส่งข้อมูลไปยังพนักงาน และลูกค้า

Data Flow Diagram Level 1 Process 9 จัดการข้อมูลการขาย



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการขาย

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 9 ระดับที่ 1 : เพิ่ม แก้ไข รายการข้อมูลการขาย

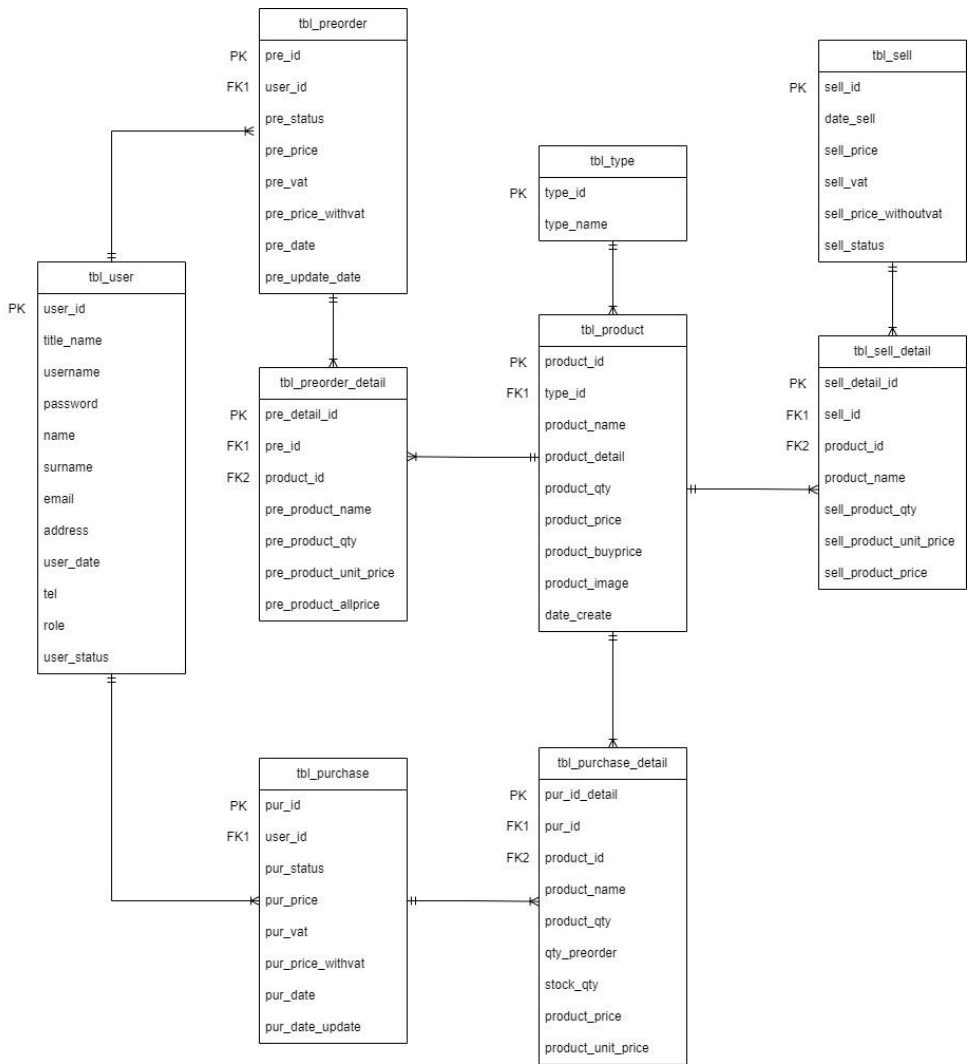
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	9.1
Process Name	เพิ่ม แก้ไข รายการข้อมูลการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลการขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลการขาย
Data Store Used	ข้อมูลการขาย, ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการรายการขาย โดยจะทำการ เพิ่ม แก้ไข รายการขาย โดยใช้ข้อมูลสินค้าต่างๆ ในการเพิ่ม หรือแก้ไข

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 9 ระดับที่ 1 : ยืนยันข้อมูลการขาย

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์
DFD Number	9.2
Process Name	ยืนยันข้อมูลการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลรายการขาย
Output Data Flow	ข้อมูลรายการขาย
Data Store Used	-
Description	เป็นกระบวนการที่จะแสดงรายละเอียดรายการสินค้าในรายการขาย และส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังพนักงาน และผู้จัดการร้าน

3.3.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)

ในการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ของระบบการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการบริหารจัดการร้านค้าขายเสื้อผ้า กรณีศึกษา ร้านเซนเซย์ ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล เป็นเครื่องมือใน การออกแบบระบบงาน



ภาพที่ 3.9 ความสัมพันธ์ของตาราง (Table Relation)

3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

การออกแบบฐานข้อมูลจากข้อมูลที่รวบรวมสามารถนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลได้
ดังแสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 3.17 แสดงตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียดการเก็บข้อมูล
1	tbl_user	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบและรหัสผ่าน
2	tbl_product	Master	เก็บข้อมูลสินค้า
3	tbl_type	Reference	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
4	tbl_sell	Transaction	เก็บรายการขาย
5	tbl_sell_detail	Transaction	เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการขาย
6	tbl_preorder	Transaction	เก็บรายการพรีออเดอร์
7	tbl_preorder_detail	Transaction	เก็บรายละเอียดข้อมูลการพรีออเดอร์
8	tbl_purchase	Transaction	เก็บรายการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
9	tbl_purchase_detail	Transaction	เก็บรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ สินค้าเข้าคลัง

ประเภทตารางข้อมูล ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่เก็บข้อมูลรายงานการเปลี่ยนแปลง

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

ตารางที่ 3.18 ตาราง tbl_user

ชื่อตาราง: tbl_user			
คำอธิบาย: เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบและรหัสผ่าน			
คีย์หลัก (Primary key): user_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	int(10)	รหัสประจำตัวผู้ใช้	SU0001
username	varchar(100)	ชื่อผู้ใช้งาน	danuporn1
password	varchar(100)	รหัสผ่าน	123456789
title_name	varchar(100)	คำนำหน้าชื่อ	นาย
name	varchar(100)	ชื่อจริง	دنุพร
surname	varchar(100)	นามสกุล	เหินพร้อม
email	varchar(100)	อีเมล	admin_tae@gmail.com
address	varchar(255)	ที่อยู่	134 เชียงใหม่
user_date	timestamp	วันและเวลาที่สมัคร	2024-07-13 13:19:22
tel	varchar(100)	เบอร์โทร	0941866166
role	varchar(100)	ตำแหน่ง	Admin
user_status	varchar(200)	สถานะผู้ใช้งาน	Active

ตารางที่ 3.19 ตาราง tbl_product

ชื่อตาราง: tbl_product คำอธิบาย: เก็บข้อมูลสินค้า คีย์หลัก (Primary key): product_id คีย์รอง (Foreign key): type_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
product_id	int(4)	รหัสสินค้า	SP0001
type_id	int(11)	รหัสประเภทสินค้า	ST0001
product_name	varchar(200)	ชื่อสินค้า	เสื้อ minimal [ดำ] [M]
product_detail	text	รายละเอียดสินค้า	เสื้อ minimal
product_qty	int(3)	จำนวนสินค้า	10
product_price	decimal(10,2)	ราคาขายสินค้า	490.00
product_buyprice	decimal(10,2)	ราคาต้นทุนสินค้า	250.00
product_image	varchar(100)	รูปภาพสินค้า	../img/pd1.jpg
data_create	timestamp	วันที่เวลาที่อัปเดตข้อมูล	2024-07-13 13:19:22

ตารางที่ 3.20 ตาราง tbl_type

ชื่อตาราง: tbl_type			
คำอธิบาย: เก็บข้อมูลประเภทสินค้า			
คีย์หลัก (Primary key): type_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
type_id	int(10)	รหัสประเภทสินค้า	ST0001
type_name	varchar(30)	ชื่อประเภทสินค้า	เสื้อ

ตารางที่ 3.21 ตาราง tbl_sell

ชื่อตาราง: tbl_sell			
คำอธิบาย: เก็บรายการขาย			
คีย์หลัก (Primary key): sell_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
sell_id	int(10)	รหัสรายการขาย	SS0001
date_sell	timestamp	วันที่และเวลาที่บันทึกข้อมูลรายการ	2024-07-13 13:19:22
sell_price	decimal(10,2)	ราคารวมรายการขาย	650.00
sell_vat	decimal(10,2)	ภาษี	15.00
sell_price_withoutvat	decimal(10,2)	ราคาไม่รวมภาษี	635.00
sell_status	varchar(200)	สถานะรายการขาย	กำลังดำเนินการ

ตารางที่ 3.22 ตาราง tbl_sell_detail

ชื่อตาราง: tbl_sell_detail คำอธิบาย: เก็บข้อมูลรายการขาย คีย์หลัก (Primary key): sell_id คีย์รอง (Foreign key): sell_id คีย์รอง (Foreign key): product_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
sell_detail_id	int(10)	รหัสรายละเอียดข้อมูล รายการขาย	SD0001
sell_id	int(10)	รหัสรายการขาย	SS0001
product_id	int(4)	รหัสสินค้า	SP0001
product_name	varchar(200)	ชื่อสินค้าที่ขาย	เสื้อ minimal
sell_product_qty	varchar(200)	จำนวนสินค้าที่ขาย	2
sell_product_unit_price	decimal(10,2)	ราคาต่อหน่วย	690.00
sell_product_price	decimal(10,2)	ราคารวม	1380.00

ตารางที่ 3.23 ตาราง tbl_preorder

ชื่อตาราง: tbl_preorder คำอธิบาย: เก็บรายการพรีออเดอร์ คีย์หลัก (Primary key): pre_id คีย์รอง (Foreign key): user_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
pre_id	int(10)	รหัสรายการพรีออเดอร์	SPO0001
user_id	int(10)	รหัสผู้ใช้งาน	SU0001
pre_status	varchar(200)	สถานะรายการพรีออเดอร์	กำลังดำเนินการ
pre_price	decimal(10,2)	ราคารายการพรีออเดอร์	650.00
pre_vat	decimal(10,2)	ภาษีรายการพรีออเดอร์	15.00
pre_price_withvat	decimal(10,2)	ราคารายการพรีออเดอร์ที่ไม่รวมภาษี	635.00
pre_date	timestamp	วันที่และเวลาที่บันทึกรายการ	2024-07-13 13:19:22
pre_update_date	timestamp	วันที่และเวลาที่อัปเดตรายการ	2024-07-13 13:19:22

ตารางที่ 3.24 ตาราง tbl_preorder_detail

<p>ชื่อตาราง: tbl_preorder_detail</p> <p>คำอธิบาย: เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการพรีออเดอร์</p> <p>คีย์หลัก (Primary key): pre_detail_id</p> <p>คีย์รอง (Foreign key): pre_id</p> <p>คีย์รอง (Foreign key): product_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
pre_detail_id	int(10)	เลขรหัสข้อมูลพรีออเดอร์	SPOD0001
pre_id	int(10)	รายการสินค้าในพรีออเดอร์	SPO0001
product_id	int(4)	รหัสสินค้า	SP0001
pre_product_name	varchar(200)	ชื่อสินค้าที่พรีออเดอร์	เสื้อ minimal
pre_product_qty	varchar(200)	จำนวนสินค้าที่พรีออเดอร์	2
pre_product_unit_price	decimal(10,2)	ราคาต่อหน่วย	690.00
pre_product_allprice	decimal(10,2)	ราคารวม	1380.00

ตารางที่ 3.25 ตาราง tbl_purchase

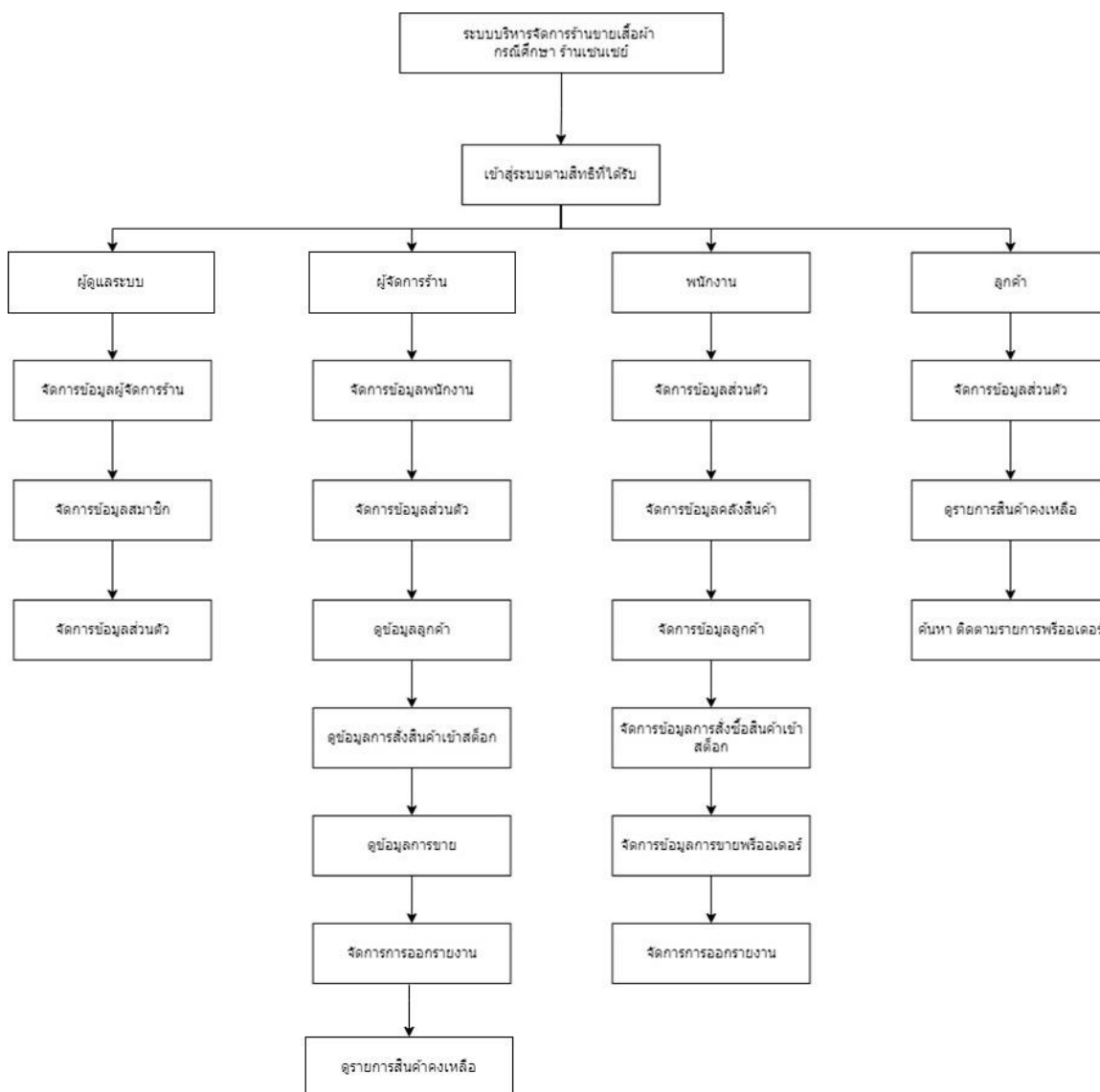
ชื่อตาราง: tbl_purchase			
คำอธิบาย: เก็บรายการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง			
คีย์หลัก (Primary key): pur_id			
คีย์รอง (Foreign key): user_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
pur_id	int(10)	รหัสรายการสั่งซื้อสินค้า	SPC0001
user_id	int(10)	รหัสผู้ใช้งาน	SU0001
pur_status	varchar(200)	สถานะการสั่งซื้อสินค้า	กำลังดำเนินการ
pur_price	varchar(200)	ราคารวมรายการ	650.00
pur_vat	decimal(10,2)	ภาษีการสั่งซื้อ	15.00
pur_price_withvat	decimal(10,2)	ราคาไม่รวมภาษี	635.00
pur_date	timestamp	วันและเวลาที่บันทึก รายการ	2024-07-13 13:19:22
pur_date_update	timestamp	วันและเวลาที่อัปเดต รายการ	2024-07-13 13:19:22

ตารางที่ 3.26 ตาราง tbl_purchase_detail

<p>ชื่อตาราง: tbl_purchase_detail</p> <p>คำอธิบาย: เก็บรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง</p> <p>คีย์หลัก (Primary key): pur_id_detail</p> <p>คีย์รอง (Foreign key): pur_id</p> <p>คีย์รอง (Foreign key): product_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
pur_id_detail	int(10)	รหัสข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	SPOD0001
pur_id	int(10)	รหัสรายการสั่งซื้อสินค้า	SPO0001
product_id	int(4)	รหัสสินค้า	SP0001
product_name	varchar(200)	ชื่อสินค้าที่สั่ง	เสื้อ minimal
product_qty	varchar(200)	จำนวนสินค้าที่สั่ง	10
qty_preorder	varchar(200)	จำนวนที่สั่งพรีออเดอร์	5
stock_qty	varchar(200)	จำนวนที่สั่งเข้าคลัง	5
product_price	decimal(10,2)	ราคารวม	500.00
product_unite_price	decimal(10,2)	ราคาต่อหน่วย	250.00

3.3.5 โครงสร้างระบบ

โครงสร้างการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์



ภาพที่ 3.10 แผนผังโครงสร้างการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์

จากภาพที่ 3.10 เป็นหน้าที่ให้ผู้จัดการร้าน ลูกค้า ที่สามารถเข้ามาดูรายการสินค้าทั้งหมดของ ทางร้านได้ใช้แสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมด โดยมีตารางแสดงข้อมูลประกอบไปด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา จำนวนสินค้าคงเหลือ

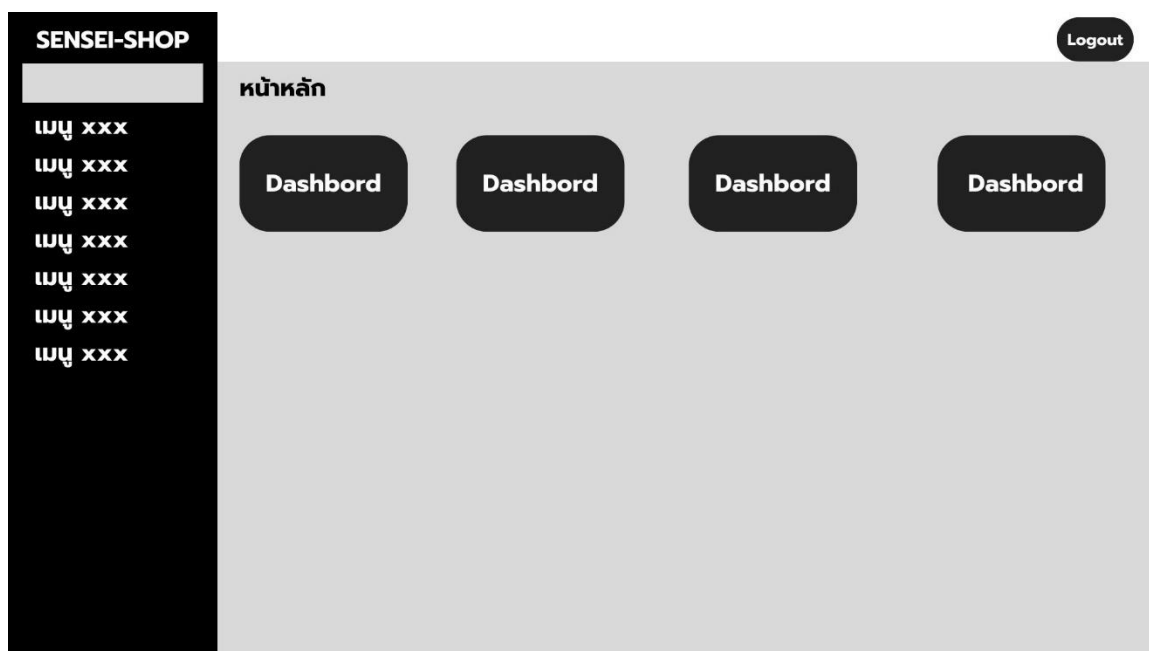
3.3.7 การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Web site)

การออกแบบหน้าจอและรายงานสำหรับเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านขายเสื้อผ้า กรณีศึกษาร้านเซนเซย์



ภาพที่ 3.11 หน้าเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3.11 เป็นหน้า Login ที่เอาไว้เข้าสู่ระบบด้วยบัญชีใช้งานและรหัสผ่าน



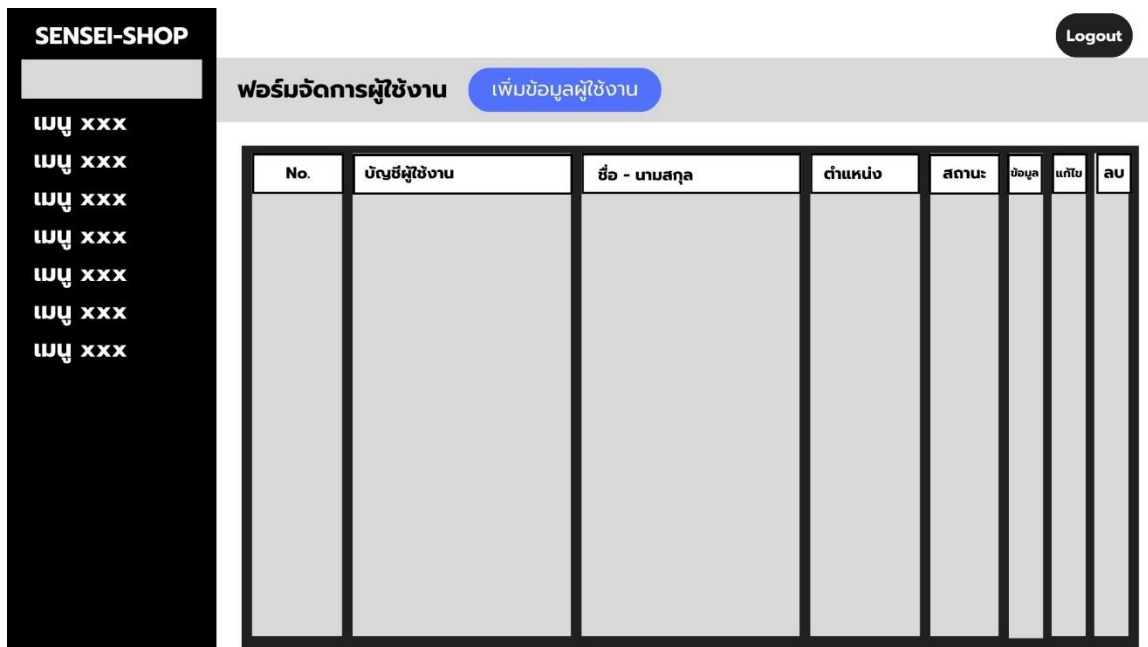
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าแรก

จากภาพที่ 3.12 เป็นหน้า Dashboard ที่เอาไว้แสดงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้งาน



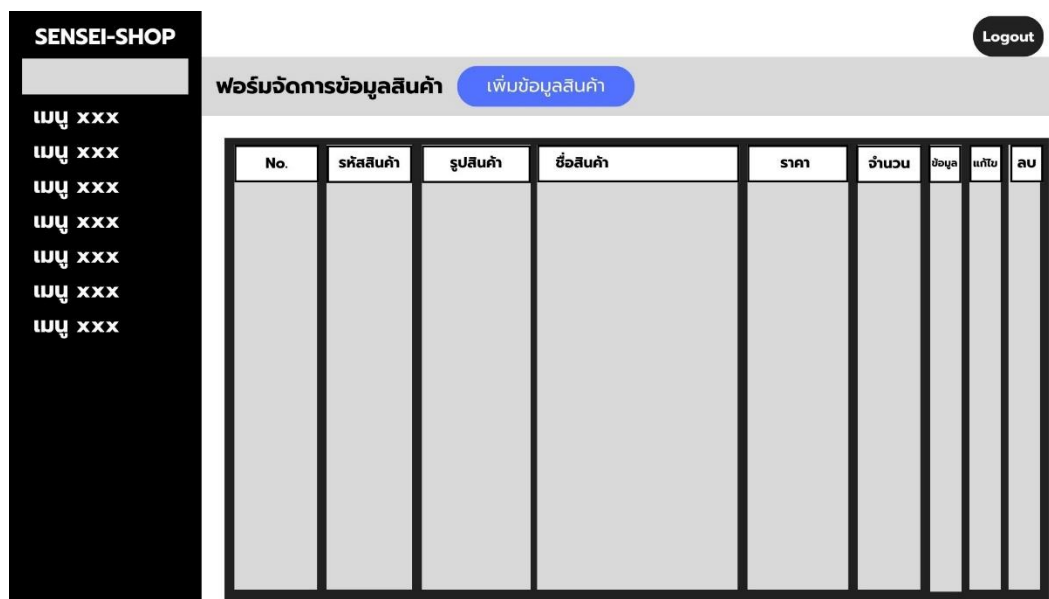
ภาพที่ 3.13 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว

จากภาพที่ 3.13 เป็นหน้าที่เอาไว้จัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.14 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 3.14 เป็นหน้าที่เอาไว้จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานจะอยู่ในหน้านี้ทั้งหมด



ภาพที่ 3.15 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 3.15 เป็นหน้าที่เอาไว้จัดการข้อมูลสินค้า เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าจะอยู่ในหน้านี้ทั้งหมด

รายการที่	เลขที่ใบเสร็จ	วัน/เดือน/ปี ที่ทำรายการ	สถานะ	ข้อมูล	au

ภาพที่ 3.16 หน้าจัดการข้อมูลการขาย

จากภาพที่ 3.16 เป็นหน้าที่เอาไว้จัดการข้อมูลรายการขาย เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการขายจะอยู่ในหน้านี้ทั้งหมด

รายการที่	รหัสรายการพรีออเดอร์	วัน/เดือน/ปี ที่ทำรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่จัดส่ง	ข้อมูลใบเสร็จ	สถานะ	au

ภาพที่ 3.17 หน้าจัดการข้อมูลการพรีออเดอร์

จากภาพที่ 3.17 เป็นหน้าที่เอาไว้จัดการข้อมูลรายการพรีออเดอร์ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการพรีออเดอร์จะอยู่ในหน้านี้ทั้งหมด

รายการที่	รหัสรายการพร้อมเดอ์	วัน/เดือน/ปี ที่ทำรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่อืพดต	ข้อมูลใบเสร็จ	สถานะ	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 3.18 หน้าจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง

จากภาพที่ 3.18 เป็นหน้าที่เอาไว้จัดการข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง จะอยู่ในหน้านี้ทั้งหมด

รายการที่	รหัสรายการพร้อมเดอ์	วัน/เดือน/ปี ที่ทำรายการ

ภาพที่ 3.19 หน้าแสดงรายงานยอดขาย

จากภาพที่ 3.19 เป็นหน้าที่เอาไว้แสดงข้อมูลยอดขาย รายเดือน / ปี ของร้าน

SENSEI-SHOP

Logout

รายงานงานสินค้าขายดี

เลือกประเภทสินค้า:

รายการดี	ชื่อสินค้า	จำนวนที่ขายได้
----------	------------	----------------

ภาพที่ 3.20 หน้าแสดงรายงานสินค้าขายดี

จากภาพที่ 3.20 เป็นหน้าที่เอาไว้แสดงข้อมูลสินค้าขายดีประจำร้าน