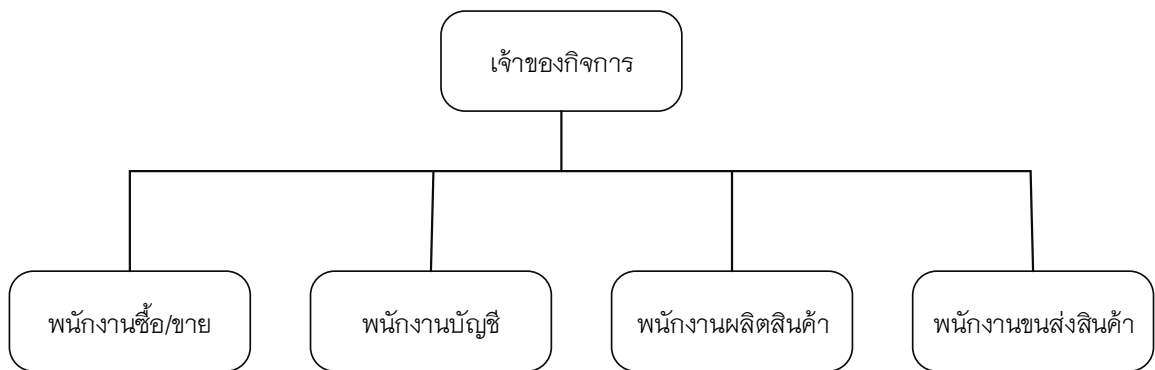


## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.1 โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

#### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

##### 3.2.1 ระบบงานเดิม

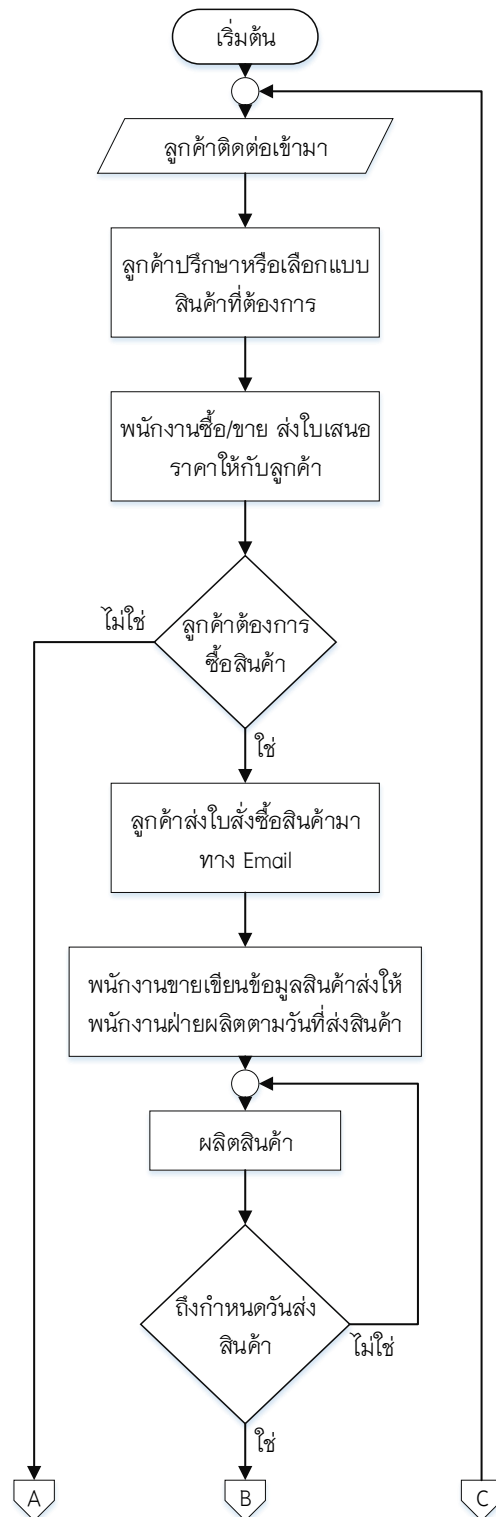
ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของ หจก. ลังไม้พินิจ 988 พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

เมื่อมีลูกค้าติดต่อเข้ามาลูกค้าส่วนมากจะเป็นบริษัทนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจะติดต่อเข้ามาทางโทรศัพท์ โดยลูกค้าบางรายจะมีแบบของลังไม้หรือพาเลทที่ต้องการอยู่แล้ว จะทำการสอบถามเกี่ยวกับชนิดไม้และความสามารถในการทำของกิจการว่าสามารถทำตามความต้องการของลูกค้าได้หรือไม่ สำหรับลูกค้าบางรายที่ไม่มีแบบ จะทำการปรึกษาเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าที่จะทำไปบรรจุในลังไม้หรือพาเลท เพื่อให้ตรงกับการใช้งาน จากนั้นลูกค้าจึงจะทำการขอใบเสนอราคาโดยจะระบุขนาดและชนิดไม้ที่ต้องการ เมื่อกิจการได้รับคำขอใบเสนอราคาจึงจะ

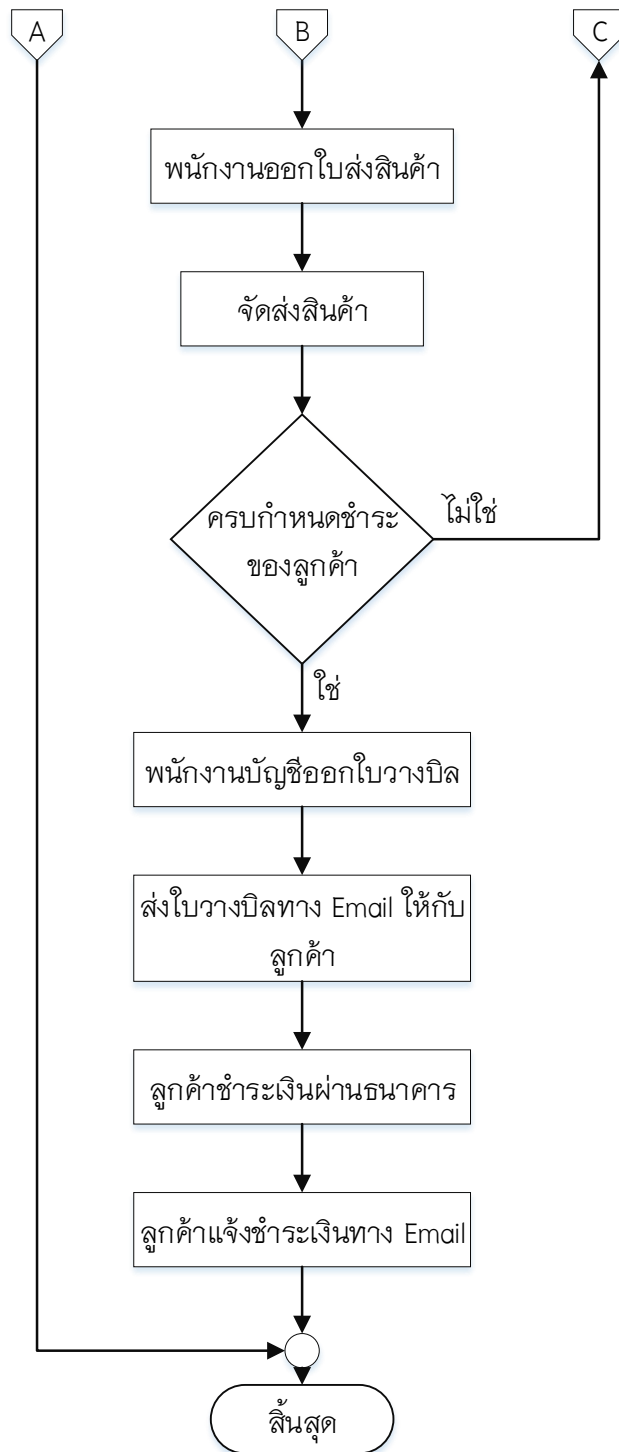
ทำการคำนวณราคาและส่งใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้า เมื่อลูกค้าสนใจที่จะสั่งซื้อสินค้า จะทำการส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้กับกิจการ เมื่อกิจการได้รับใบสั่งซื้อสินค้า จึงจะทำการจัดตารางการทำงานเพื่อ

ทำการผลิตสินค้าให้กับลูกค้า และนำจัดส่งให้กับลูกค้าเมื่อถึงกำหนดวันนำสินค้าเข้า เมื่อทำการส่งสินค้า พนักงานซื้อ/ขายจะทำการเขียนบิลส่งของโดยแนบไปกับสินค้า หลังจากส่งสินค้าเสร็จสิ้น เมื่อครบระยะเวลาเครดิตของลูกค้าแต่ละราย พนักงานบัญชีจะทำการออกใบวางบิล เพื่อเป็นการสรุปยอดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าแต่ละรายและจัดส่งไปยังบริษัทของลูกค้าแต่ละราย เมื่อลูกค้าได้รับใบวางบิลจะทำการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารให้แก่กิจการและทำการแจ้งไปยังกิจการเกี่ยวกับการโอนเงิน เมื่อกิจการได้รับเงินจะทำการออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าแต่ละรายและจัดส่งให้กับลูกค้าแต่ละราย

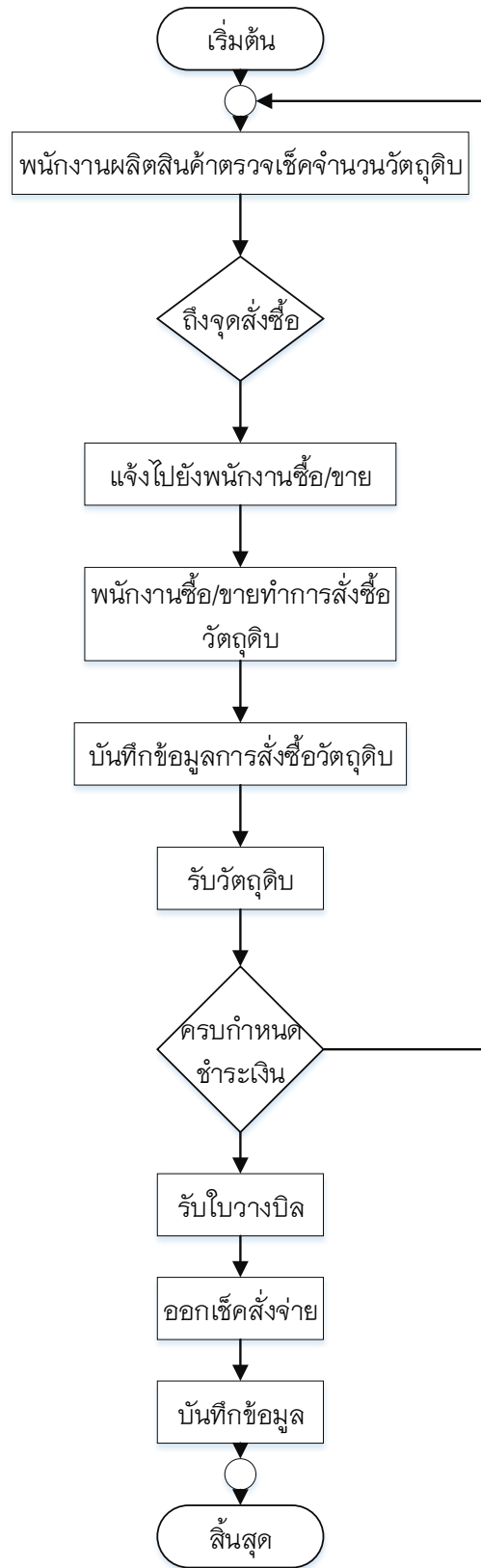
สำหรับการสั่งซื้อวัตถุดิบ พนักงานฝ่ายผลิตสินค้าจะทำการตรวจสอบวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ภายในกิจการ เมื่อถึงจุดสั่งซื้อจึงทำการแจ้งไปยังพนักงานซื้อ/ขาย เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบที่ต้องการ และทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ เมื่อได้รับวัตถุดิบก็จะทำการเก็บบิลส่งสินค้าไว้และนำมาเปรียบเทียบกับใบวางบิลที่ได้รับ และทำการออกเช็คให้กับบริษัทที่กิจการได้สั่งซื้อวัตถุดิบ



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานระบบการขายในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานระบบการขายในระบบงานเดิม (ต่อ)



ภาพที่ 3.3 แสดงผังการทำงานระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบในระบบงานเดิม

### 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

แนวทางของระบบงานใหม่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในเรื่องของการขายสินค้าและการสั่งซื้อวัตถุดิบ รวมไปถึงระบบคำนวณเงินเดือนพนักงาน ระบบคลังสินค้า และระบบบัญชีที่จะเข้าไปช่วยในการจัดการข้อมูลภายใน หจก. ส้มไม้พิณิจ 988 เพื่อดำเนินแก้ไขการดำเนินงานที่ซับซ้อน ล้าช้า และไม่เป็นระบบ รวมทั้งรายงานเกี่ยวกับยอดขายและรายจ่ายเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน อำนวยความสะดวก และช่วยให้เจ้าของกิจการสามารถตรวจสอบการทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

### 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

#### 3.4.1 ผู้ใช้ในระบบ

3.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

3.4.1.2 เจ้าของกิจการ

3.4.1.3 พนักงานซื้อ / ขาย

3.4.1.4 พนักงานผลิตสินค้า

3.4.1.5 พนักงานบัญชี

3.4.1.6 สมาชิก

3.4.1.7 ผู้ใช้ทั่วไป

#### 3.4.2 ความต้องการในระบบ

3.4.2.1 ผู้ดูแลระบบ สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน งานจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถจัดการข้อมูลพนักงาน

3.4.2.2 เจ้าของกิจการ สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิก สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงาน สามารถเรียกดูรายการขายสินค้า สามารถเรียกดูรายการสั่งซื้อวัตถุดิบ สามารถเรียกดูข้อมูลใบส่งสินค้า สามารถเรียกดูรายงานสรุปยอดขาย สามารถจัดการข้อมูลเงินเดือนพนักงาน

3.4.2.3 พนักงานซื้อ / ขาย สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูลสินค้า สามารถจัดการข้อมูลประเภทสินค้า สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ สามารถจัดการข้อมูลประเภทวัตถุดิบ สามารถเรียกดูค่าขอเสนอราคาจากสมาชิก สามารถเพิ่มข้อมูลใบเสนอราคา สามารถแจ้งใบเสนอราคาไปยังสมาชิกที่ร้องขอ สามารถยกเลิกการขายสินค้า สามารถจัดการสถานะการขนส่งสินค้า สามารถเรียกดูใบส่งสินค้าได้

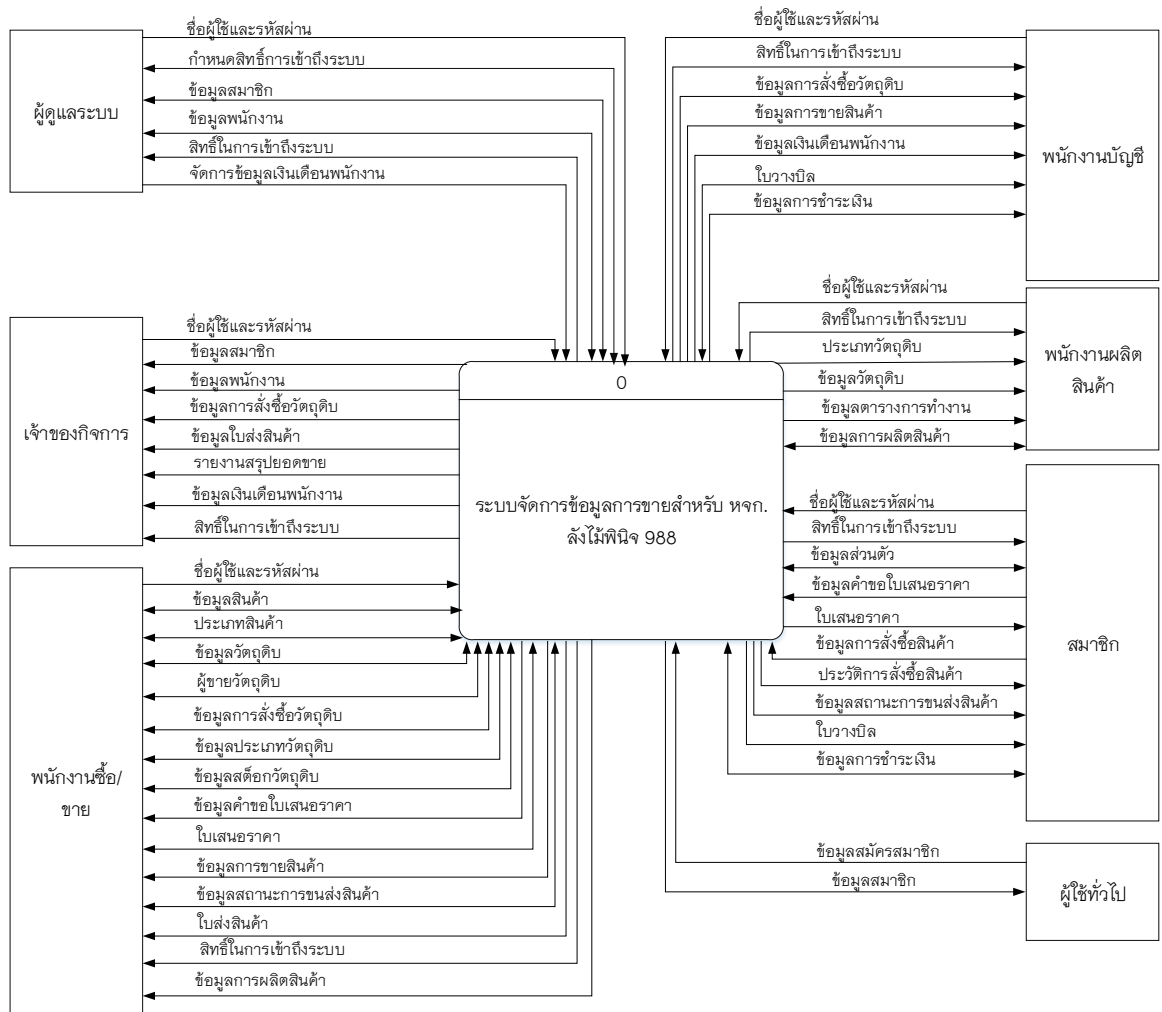
3.4.2.4 พนักงานผลิตสินค้า สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลวัตถุดิบ สามารถแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบไปยังพนักงานซื้อ / ขาย สามารถเรียกดูตารางการทำงาน สามารถแก้ไขสถานะการผลิตสินค้า

3.4.2.5 พนักงานบัญชี สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า สามารถเรียกดูข้อมูลการขายสินค้า สามารถเรียกดูข้อมูลเงินเดือนพนักงาน สามารถเพิ่มข้อมูลใบวางบิล สามารถตรวจสอบการชำระเงินของสมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข สามารถเรียกดูรายงานสรุปยอดขายได้

3.4.2.6 สมาชิก สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเว็บไซต์ สามารถดูรายการสินค้าตัวอย่าง สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สามารถเพิ่ม และลบข้อมูลค่าขอใบเสนอราคา สามารถเรียกดูใบเสนอราคา สามารถเพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า สามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อสินค้า สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อสินค้า สามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อสินค้า สามารถเรียกดูใบวางบิล สามารถแจ้งการชำระเงินผ่านหน้าเว็บ

3.4.2.7 ผู้ใช้ทั่วไป สามารถสมัครสมาชิก สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บ

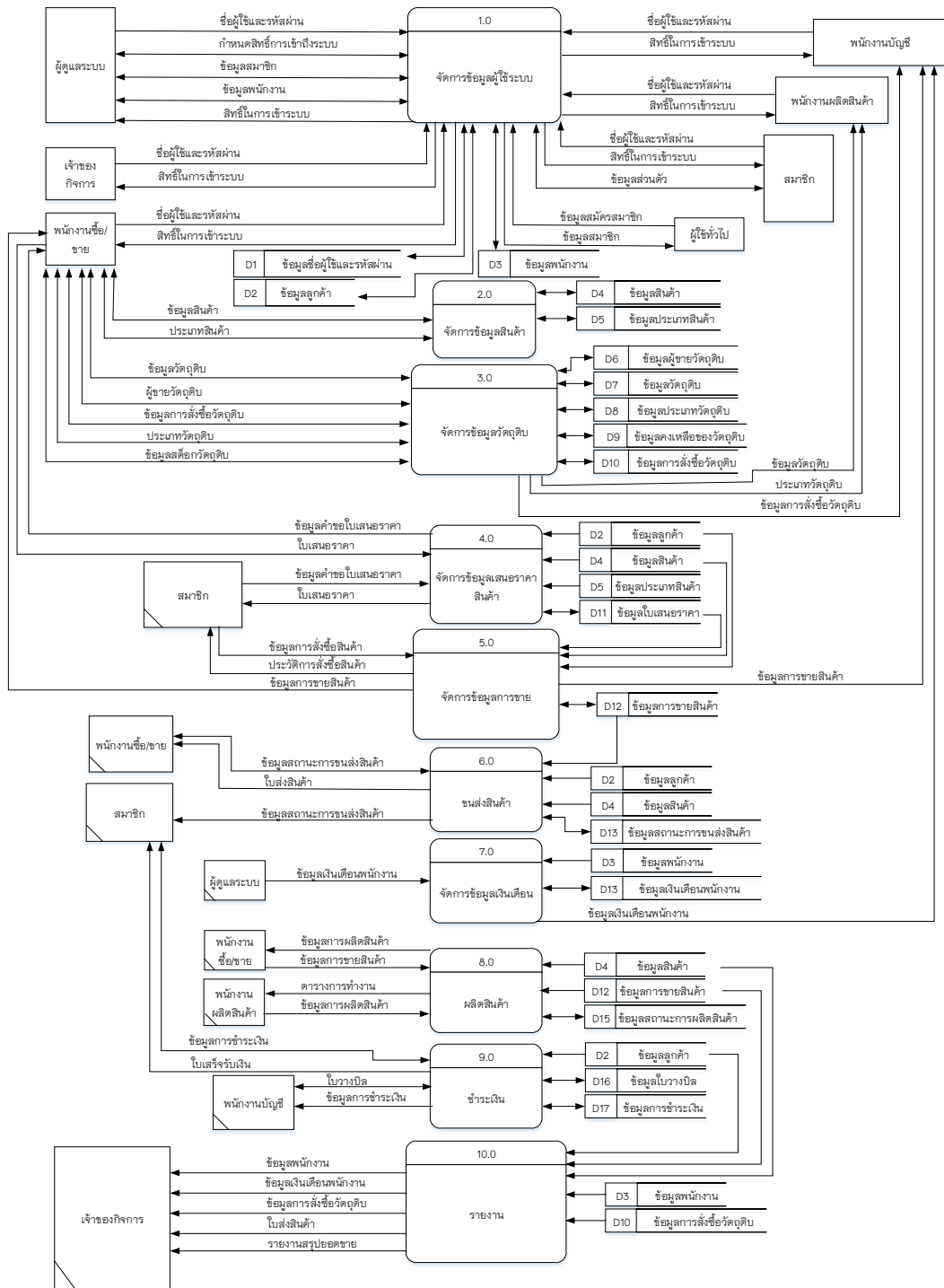
แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังบริบท (Context Diagram)



แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988 ประกอบด้วย 10 กระบวนการหลัก ๆ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสมัครสมาชิก ข้อมูลส่วนตัว
Output Data Flow	สิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลส่วนตัว
Data Store Used	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน โดยระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ผู้ใช้จึงมีสิทธิในการเข้าใช้ระบบ โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานซื้อ/ขาย ผู้ใช้ทั่วไป สมาชิก พนักงานผลิตสินค้า และพนักงานบัญชี

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า ประเภทสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า ประเภทสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า โดยผู้ใช้ระบบใน ส่วนนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลวัตถุดิบ ผู้ขายวัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบ ข้อมูลสต็อกวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลวัตถุดิบ ผู้ขายวัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบ ข้อมูลสต็อกวัตถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลประเภทวัตถุดิบ ข้อมูลคงเหลือของวัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลวัตถุดิบ โดยจะมีการจัดการ ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของวัตถุดิบ วัตถุดิบ จำนวนคงเหลือ และข้อมูล ผู้ขายของวัตถุดิบ โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย พนักงานผลิตสินค้า และพนักงานบัญชี

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลเสนอราคาสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลเสนอราคาสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคำขอใบเสนอราคา ใบเสนอราคา
Output Data Flow	ใบเสนอราคา ข้อมูลใบเสนอราคา
Data Store Used	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลใบเสนอราคา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลใบเสนอราคาสินค้า โดยสามารถรับคำขอใบเสนอราคา และส่งใบเสนอราคาไปยังสมาชิก โดยผู้ใช้งานที่สามารถจัดการข้อมูลเสนอราคาสินค้าได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย และสมาชิก

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลการขาย

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ประวัติการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลใบเสนอราคา ข้อมูลการขายสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการขาย โดยสามารถรับคำสั่งซื้อจากสมาชิก จัดการข้อมูลการขาย และเรียกดูประวัติการสั่งซื้อ โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ สมาชิก พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานบัญชี

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการขนส่งสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	6.0
Process Name	ขนส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสถานะการขนส่ง
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการขนส่ง ไปส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลสถานะการขนส่งสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสถานะการโดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย สมาชิก

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลเงินเดือน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลเงินเดือน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเงินเดือน โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ พนักงานบัญชี และผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ผลิตสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	8.0
Process Name	ผลิตสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการผลิตสินค้า
Output Data Flow	ตารางการทำงาน
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลสถานะการผลิตสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการผลิตสินค้า โดยผู้ในระบบในส่วนนี้ได้แก่ พนักงานผลิตสินค้า และพนักงานซื้อ/ขาย

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ชำระเงิน

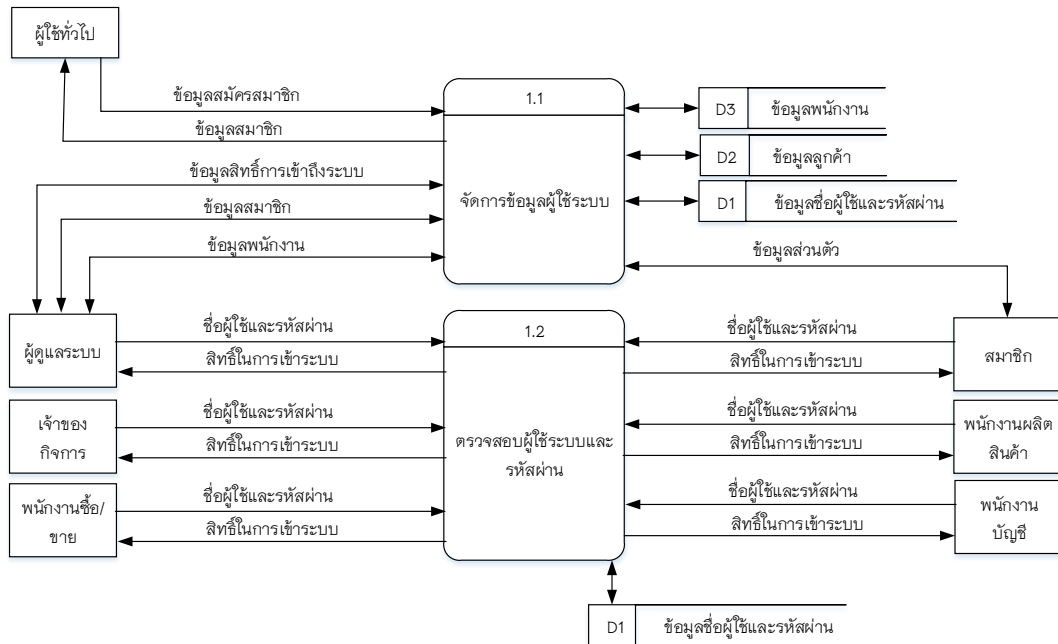
Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	9.0
Process Name	ชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ใบวางบิล
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ใบวางบิล
Data Store Used	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลชำระเงิน โดยผู้ในระบบในส่วนนี้ได้แก่ พนักงานบัญชี และสมาชิก

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รายงาน

<b>Process Description</b>	
<b>System</b>	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
<b>DFD Number</b>	10.0
<b>Process Name</b>	รายงาน
<b>Input Data Flow</b>	-
<b>Output Data Flow</b>	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ใบส่งสินค้า รายงานสรุปยอดขาย ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
<b>Data Store Used</b>	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
<b>Description</b>	เป็นกระบวนการสำหรับออกรายงาน โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลที่ กระบวนการที่ 1, 2, 3 และ 8 สามารถแยกออกเป็น กระบวนการย่อย แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้ดังนี้

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0)



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

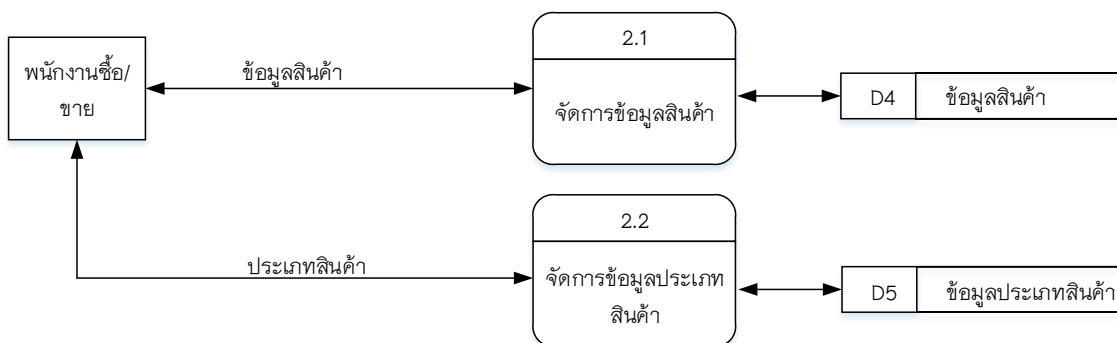
Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	1.1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลสมัครสมาชิก ข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลสมาชิก และข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลสมาชิก และข้อมูลพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ ผู้ใช้ทั่วไป สมาชิก และผู้ดูแลระบบ



ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ตรวจสอบผู้ใช้ระบบและรหัสผ่าน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบผู้ใช้ระบบและรหัสผ่าน
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	สิทธิ์ในการเข้าระบบ
Data Store Used	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้ระบบและรหัสผ่าน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก เจ้าของกิจการ พนักงานผลิตสินค้า พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานบัญชี

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 2.0)



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลสินค้า

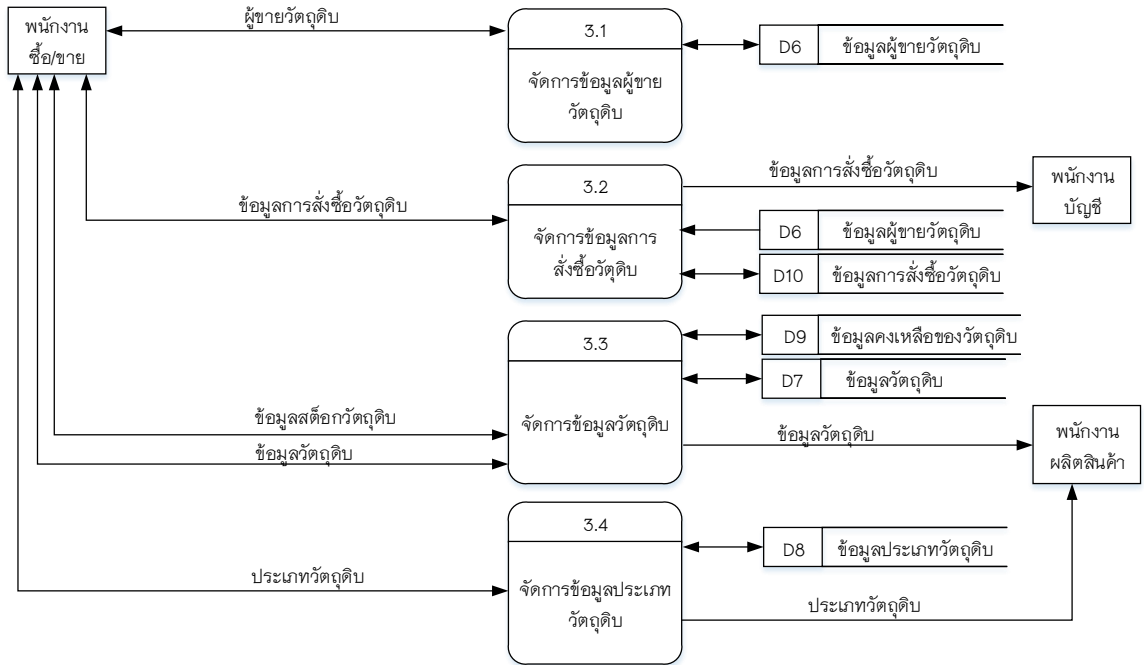
ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	2.1
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสินค้า โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลประเภทสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	2.2
Process Name	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า
Input Data Flow	ประเภทสินค้า
Output Data Flow	ประเภทสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลประเภทสินค้า โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0)



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลวัดถุดิบ

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลประเภทวัดถุดิบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	3.1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ชายวัดถุดิบ
Input Data Flow	ผู้ชายวัดถุดิบ
Output Data Flow	ผู้ชายวัดถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ชายวัดถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ชายวัดถุดิบ โดยผู้ใช้ระบบนี้ ได้แก่ พนักงานชื่อ/ชาย

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	3.2
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานบัญชี

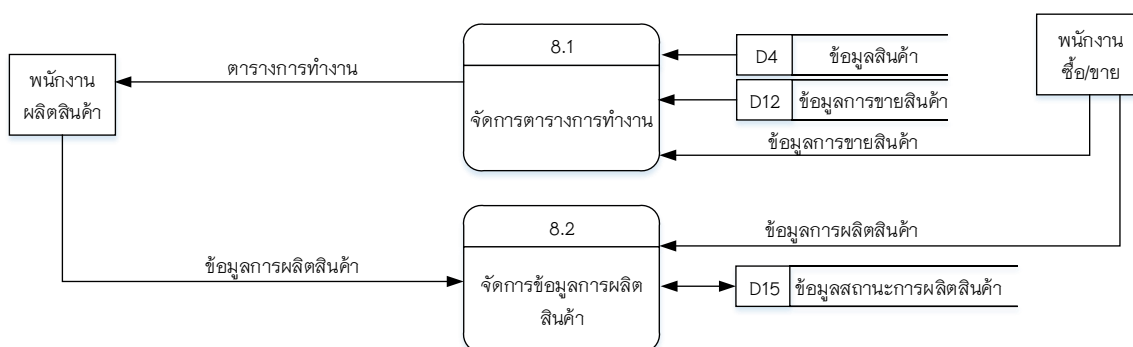
ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	3.3
Process Name	จัดการข้อมูลวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลสต็อกวัตถุดิบ ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลคงเหลือของวัตถุดิบ และข้อมูลวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลวัตถุดิบ โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานผลิตสินค้า

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	3.4
Process Name	จัดการข้อมูลประเภทวัตถุดิบ
Input Data Flow	ประเภทวัตถุดิบ
Output Data Flow	ประเภทวัตถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลประเภทวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลประเภทวัตถุดิบ โดยผู้ใช้ระบบนี้ ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานผลิตสินค้า

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 8.0)



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ผลิตสินค้า

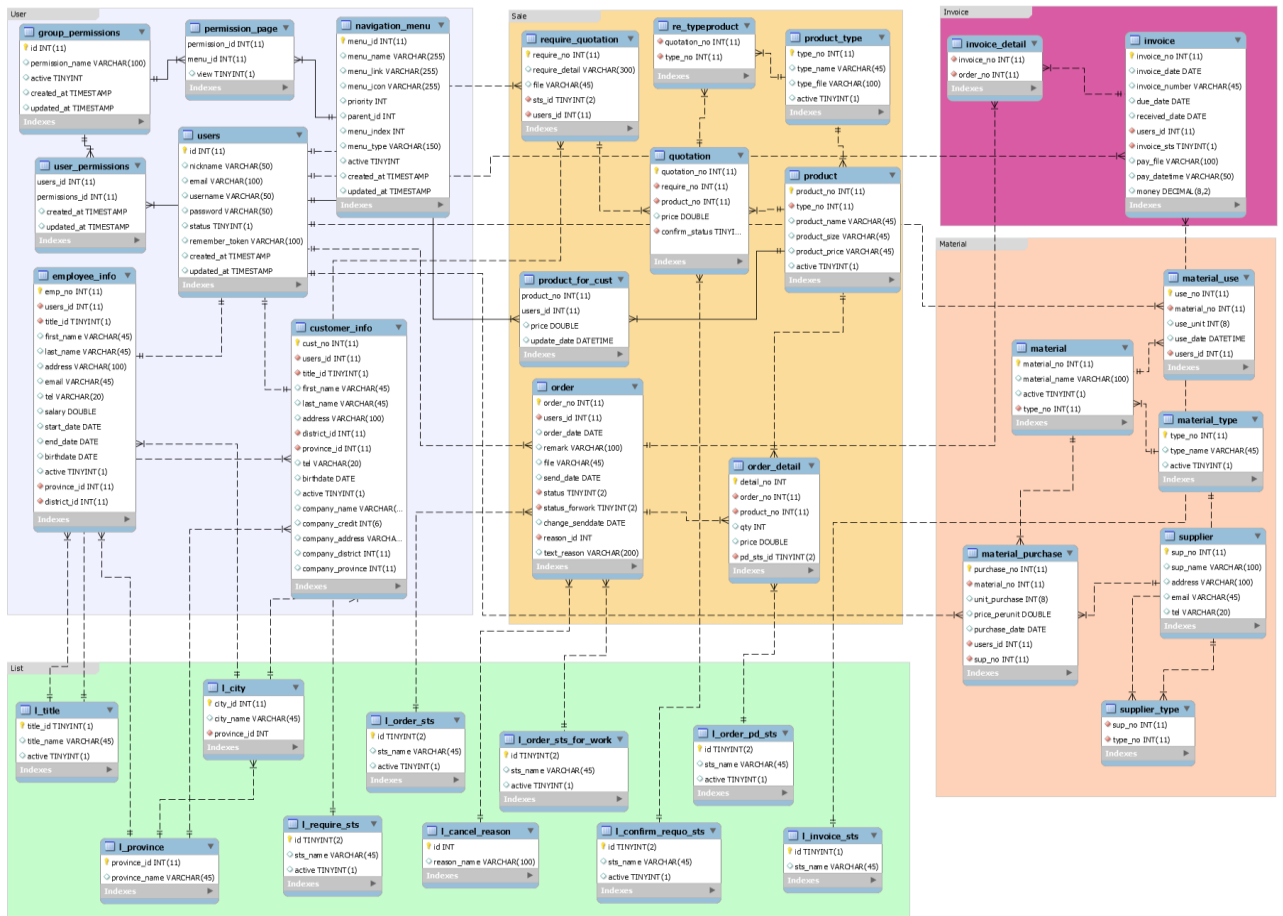
ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการตารางการทำงาน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	8.1
Process Name	จัดการตารางการทำงาน
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า
Output Data Flow	ตารางการทำงาน
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า และข้อมูลการขายสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการตารางการทำงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานผลิตสินค้า

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการผลิตสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลการขายสำหรับ หจก. ลังไม้พินิจ 988
DFD Number	8.2
Process Name	จัดการข้อมูลการผลิตสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการผลิตสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการผลิตสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสถานะการผลิตสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการผลิตสินค้า โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานซื้อ/ขาย และพนักงานผลิตสินค้า

### 3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-DIAGRAM)



ภาพที่ 3.10 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

### 3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.21 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	users	Master	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
2	group_permissions	Transaction	เก็บข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าถึง
3	user_permissions	Reference	เก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงของแต่ละผู้ใช้
4	permission_page	Reference	เก็บข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าถึงแต่ละหน้า
5	navigation_menu	Master	เก็บข้อมูลเมนู
6	customer_info	Master	เก็บข้อมูลลูกค้า
7	employee_info	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
8	require_quotation	Transaction	เก็บข้อมูลการขอใบเสนอราคา
9	quotation	Transaction	เก็บข้อมูลใบเสนอราคา
10	product	Master	เก็บข้อมูลสินค้า
11	product_type	Reference	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
12	product_for_cust	Transaction	เก็บข้อมูลสินค้าสำหรับลูกค้าแต่ละคน
13	order	Transaction	เก็บข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ
14	order_detail	Reference	เก็บข้อมูลรายละเอียดคำสั่งซื้อ
15	invoice	Transaction	เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้
16	invoice_detail	Reference	เก็บรายละเอียดใบแจ้งหนี้
17	supplier	Master	เก็บข้อมูลผู้ขายสินค้า
18	material	Master	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
19	material_type	Reference	เก็บข้อมูลประเภทของวัตถุดิบ
20	material_use	Transaction	เก็บข้อมูลการใช้วัตถุดิบ
21	material_purchase	Master	เก็บข้อมูลคำสั่งซื้อวัตถุดิบ



ตารางที่ 3.21 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
22	l_title	Reference	เก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ
23	l_province	Reference	เก็บข้อมูลอำเภอ
24	l_city	Reference	เก็บข้อมูลจังหวัด
25	l_confirm_requo_sts	Reference	เก็บข้อมูลสถานะคำขอใบเสนอราคา
26	l_require_sts	Reference	เก็บข้อมูลสถานะใบเสนอราคา
27	l_order_sts	Reference	เก็บข้อมูลสถานะการสั่งซื้อ
28	l_cancel_reason	Reference	เก็บข้อมูลเหตุผลการยกเลิก
29	l_order_sts_for_work	Reference	เก็บข้อมูลสถานะตารางการทำงาน
30	l_order_pd_sts	Reference	เก็บข้อมูลสถานะการจัดทำสินค้า
31	l_invoice_sts	Reference	เก็บข้อมูลสถานะการจ่ายเงิน
32	re_typeproduct	Transaction	เก็บข้อมูลประเภทสินค้าคำขอใบเสนอราคา
33	supplier_type	Transaction	เก็บข้อมูลประเภทวัตถุดิบของผู้ขายวัตถุดิบ

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
Reference	หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

จากตารางที่ 3.21 สามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

**ตารางที่ 3.22** แสดงรายละเอียดของตาราง users

ชื่อตาราง : users			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	1
nickname	VARCHAR(50)	ชื่อเล่น	Jame
email	VARCHAR(100)	อีเมลล์	admin@hotmail.com
username	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ใช้	admin
password	VARCHAR(50)	รหัสผ่าน	admin1234
status	TINYINT(1)	สถานะผู้ใช้	1
remember_token	VARCHAR(100)	โทเค็น	SODMmvqBzA1ef
created_at	TIMESTAMP	วันที่สร้าง	2018-06-20 13:04:30
updated_at	TIMESTAMP	วันที่แก้ไข	2018-06-21 13:04:30

คำอธิบาย สถานะสิทธิ์ในการเข้าถึง (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.23** แสดงรายละเอียดของตาราง group\_permissions

ชื่อตาราง : group_permissions			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าถึง			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสสิทธิ์ในการเข้าถึง	1
permission_name	VARCHAR(100)	ชื่อสิทธิ์การเข้าถึง	ผู้ดูแลระบบ
active	TINYINT(1)	สถานะสิทธิ์ในการเข้าถึง	1
created_at	TIMESTAMP	วันที่สร้าง	2018-06-20 13:04:30
updated_at	TIMESTAMP	วันที่แก้ไข	2018-06-20 13:04:30

คำอธิบาย สถานะสิทธิ์ในการเข้าถึง (active)

- 0 หมายถึง Inactive
- 1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.24** แสดงรายละเอียดของตาราง user\_permissions

ชื่อตาราง : user_permissions			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าถึงของแต่ละผู้ใช้			
คีย์หลัก : permission_id, menu_id			
คีย์รอง : permission_id, menu_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
permission_id	INT(11)	รหัสสิทธิ์ในการเข้าถึง	1
menu_id	INT(11)	รหัสเมนู	2
view	TINYINT(1)	สถานะการเข้าถึง	1

คำอธิบาย สถานการณ์การเข้าถึง (view)

- 1 หมายถึง มีสิทธิ์ในการเข้าถึง

**ตารางที่ 3.25** แสดงรายละเอียดของตาราง permission\_page

ชื่อตาราง : permission_page			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าถึงแต่ละหน้า			
คีย์หลัก : users_id, permissions_id			
คีย์รอง : users_id, permissions_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
users_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	3
permission_id	INT(11)	รหัสสิทธิ์ในการเข้าถึง	1
created_at	TIMESTAMP	วันที่สร้าง	2018-06-20 13:04:30
updated_at	TIMESTAMP	วันที่แก้ไข	2018-06-20 13:04:30

**ตารางที่ 3.26** แสดงรายละเอียดของตาราง navigation\_menu

ชื่อตาราง : navigation_menu			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเมนู			
คีย์หลัก : menu_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
menu_id	INT(6)	รหัสเมนู	1
menu_name	VARCHAR(255)	ชื่อเมนู	report
menu_link	VARCHAR(255)	ลิงค์เมนู	/report
menu_icon	VARCHAR(255)	ไอคอนเมนู	fa fa-home
priority	INT(6)	ระดับของเมนู	1
parent_id	INT(6)	รหัสเมนูหลัก	21
menu_index	INT(6)	ตำแหน่งของเมนู	0
menu_type	VARCHAR(150)	ประเภทของเมนู	Report

**ตารางที่ 3.26** แสดงรายละเอียดของตาราง navigation\_menu (ต่อ)

ชื่อตาราง : navigation_menu			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเมนู			
คีย์หลัก : menu_id			
คีย์รอง : -			
active	TINYINT(1)	สถานะของเมนู	1
created_at	TIMESTAMP	วันที่สร้าง	2018-06-20 13:04:30
updated_at	TIMESTAMP	วันที่แก้ไข	2018-06-20 13:04:30

คำอธิบาย สถานะของเมนู (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.27** แสดงรายละเอียดของตาราง customer\_info

ชื่อตาราง : customer_info			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก : cust_no			
คีย์รอง : users_id, title_id, province_id, city_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cust_no	INT(11)	รหัสลูกค้า	1
users_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	3
title_id	TINYINT(1)	รหัสตำแหน่ง	1
first_name	VARCHAR(45)	ชื่อ	ไพศาล
last_name	VARCHAR(45)	นามสกุล	อุ้นยาว
address	VARCHAR(100)	ที่อยู่	90 ม.4 ต.หนอง หนาม
district_id	INT(11)	รหัสอำเภอ	2

**ตารางที่ 3.27** แสดงรายละเอียดของตาราง customer\_info (ต่อ)

ชื่อตาราง : customer_info			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก : cust_no			
คีย์รอง : users_id, title_id, province_id, city_id			
province_id	INT(11)	รหัสจังหวัด	5
tel	VARCHAR(20)	เบอร์โทร	(086) 444-5589
birthdate	DATE	วัน/เดือน/ปีเกิด	1996-01-25
active	TINYINT	สถานะของลูกค้า	1
company_name	VARCHAR(100)	ชื่อบริษัท	SCG Company
company_credit	INT(6)	เครดิตการจ่ายเงิน	7
company_address	VARCHAR(100)	ที่อยู่บริษัท	90 ม.4 ต.สบเปิง
company_district	INT(11)	รหัสอำเภอ	3
company_province	INT(11)	รหัสจังหวัด	6

คำอธิบาย สถานะของลูกค้า (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.28** แสดงรายละเอียดของตาราง employee\_info

ชื่อตาราง : employee_info			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก : emp_no			
คีย์รอง : users_id, title_id, province_id, city_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
emp_no	INT(11)	รหัสพนักงาน	1
users_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	3

**ตารางที่ 3.28** แสดงรายละเอียดของตาราง employee\_info (ต่อ)

ชื่อตาราง : employee_info			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก : emp_no			
คีย์รอง : users_id, title_id, province_id, city_id			
title_id	INT(11)	รหัสตำแหน่ง	1
first_name	VARCHAR(45)	ชื่อ	ไพศาล
last_name	VARCHAR(45)	นามสกุล	อุ้นยาว
address	VARCHAR(100)	ที่อยู่	90 ม.4 ต.หนอง หนาม
email	VARCHAR(45)	อีเมล	psa@hotmail.com
tel	VARCHAR(20)	เบอร์โทร	(086) 444-5589
salary	DECIMAL(8, 2)	เงินเดือน	12000.29
start_date	DATE	วันที่สร้าง	2018-06-20
end_date	DATE	วันที่แก้ไข	2018-06-20
birthdate	DATE	วัน/เดือน/ปีเกิด	1996-01-25
active	TINYINT(1)	สถานะของพนักงาน	1
province_id	INT(11)	รหัสอำเภอ	2
city_id	INT(11)	รหัสจังหวัด	5

คำอธิบาย สถานะของพนักงาน (active)

- 0 หมายถึง Inactive
- 1 หมายถึง Active

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง require\_quotation

ชื่อตาราง : require_quotation			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขอใบเสนอราคา			
คีย์หลัก : require_no			
คีย์รอง : users_id, sts_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
require_no	INT(11)	รหัสการร้องขอ	1
require_detail	VARCHAR(300)	รายละเอียดการร้องขอ	ต้องการลังไม้ ขนาด 210*200*120 (ไม้อบ)
file	VARCHAR(45)	ที่อยู่รูปภาพ	require200618_1.jpg
sts_id	TINYINT(2)	รหัสสถานะคำขอใบเสนอราคา	1
users_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	3

คำอธิบาย สถานะคำขอใบเสนอราคา (sts\_id)

- 1 หมายถึง รอกการตอบรับใบเสนอราคา
- 2 หมายถึง ตอบรับใบเสนอราคาเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง quotation

ชื่อตาราง : quotation			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลใบเสนอราคา			
คีย์หลัก : quotation_no			
คีย์รอง : require_no, product_no, confirm_status			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
quotation_no	INT(11)	รหัสใบเสนอราคา	1
require_no	INT(11)	รหัสการร้องขอ	5



**ตารางที่ 3.30** แสดงรายละเอียดของตาราง quotation (ต่อ)

ชื่อตาราง : quotation			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลใบเสนอราคา			
คีย์หลัก : quotation_no			
คีย์รอง : require_no, product_no			
product_no	INT(11)	รหัสสินค้า	3
price	DECIMAL(8, 2)	ราคาสินค้า	310.10
confirm_status	TINYINT(2)	สถานะใบเสนอราคา	1

คำอธิบาย สถานะใบเสนอราคา (confirm\_status)

- 1 หมายถึง รอการตอบรับ
- 2 หมายถึง ตอบรับเรียบร้อยแล้ว

**ตารางที่ 3.31** แสดงรายละเอียดของตาราง product

ชื่อตาราง : product			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก : product_no			
คีย์รอง : type_no			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
product_no	INT(11)	รหัสสินค้า	3
type_no	INT(11)	รหัสประเภทของสินค้า	5
product_name	VARCHAR(45)	ชื่อสินค้า	ไม้ลำไย
product_size	VARCHAR(45)	ขนาดสินค้า	210*215*200
product_price	DECIMAL(8, 2)	ราคาสินค้า	300.28
active	TINYINT(1)	สถานะของสินค้า	1

คำอธิบาย สถานะของสินค้า (active)

- 0 หมายถึง Inactive
- 1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.32** แสดงรายละเอียดของตาราง product\_type

ชื่อตาราง : product_type			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทของสินค้า			
คีย์หลัก : type_no			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
type_no	INT(11)	รหัสประเภทสินค้า	3
type_name	VARCHAR(50)	ชื่อประเภทสินค้า	พาเลท
active	TINYINT(1)	สถานะของประเภทสินค้า	1

คำอธิบาย สถานะของประเภทสินค้า (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.33** แสดงรายละเอียดของตาราง product\_for\_cust

ชื่อตาราง : product_for_cust			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสำหรับลูกค้าแต่ละคน			
คีย์หลัก : product_no, cust_no			
คีย์รอง : product_no, cust_no			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
product_no	INT(6)	รหัสสินค้า	3
users_id	INT(11)	รหัสลูกค้า	1
price	DECIMAL(8, 2)	ราคาสินค้า	310.20
update_date	TIMESTAMP	วันที่สร้าง	2018-06-20 13:04:30

ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดของตาราง order

ชื่อตาราง : order			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการสั่งซื้อ			
คีย์หลัก : order_no			
คีย์รอง : users_id, status, status_forwork, reason_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_no	INT(11)	รหัสการสั่งซื้อ	2
users_id	INT(11)	รหัสลูกค้า	1
order_date	DECIMAL(8, 2)	ราคาสินค้า	310.10
remark	VARCHAR(100)	คำอธิบาย	กรุณาจัดส่งตามรอบ ที่แจ้ง ***
file	VARCHAR(45)	ที่อยู่รูปภาพ	require200618_1.jpg
send_date	DATE	วันที่ส่งสินค้า	2018-06-22
status	TINYINT(2)	สถานะการสั่งซื้อ	2
status_forwork	TINYINT(2)	สถานะการทำงาน	2
change_senddate	DATE	วันที่ที่เปลี่ยนแปลง	2018-01-02
reason_id	TINYINT(2)	สถานะการปฏิเสธ	3
text_reason	VARCHAR(200)	เหตุผลในการยกเลิก	ไม่มีวัตถุประสงค์

คำอธิบาย สถานะการสั่งซื้อ (status)

- 1 หมายถึง รอการตอบรับ
- 2 หมายถึง ตอบรับเรียบร้อยแล้ว
- 3 หมายถึง กำลังจัดทำสินค้า
- 4 หมายถึง เตรียมพร้อมสำหรับการจัดส่ง
- 5 หมายถึง จัดส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว
- 6 หมายถึง ไม่อนุมัติ

คำอธิบาย สถานะการทำงาน (status\_forwork)

- 1 หมายถึง รอการจัดทำสินค้า
- 2 หมายถึง กำลังจัดทำสินค้า
- 3 หมายถึง จัดทำสินค้าเรียบร้อยแล้ว

คำอธิบาย สถานะการปฏิเสธ (reason\_id)

- 1 หมายถึง ข้อมูลคำสั่งซื้อไม่ถูกต้อง
- 2 หมายถึง ไม่สามารถผลิตได้ตามคำสั่งซื้อ
- 3 หมายถึง อื่น ๆ

**ตารางที่ 3.35** แสดงรายละเอียดของตาราง order\_detail

ชื่อตาราง : order_detail			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ			
คีย์หลัก : detail_no			
คีย์รอง : order_no, product_no, pd_sts_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
detail_no	INT(11)	รหัสประเภทสินค้า	3
order_no	INT(11)	รหัสการสั่งซื้อ	2
product_no	INT(11)	รหัสสินค้า	3
qty	INT(6)	จำนวนที่สั่งซื้อ	30
price	DECIMAL(8, 2)	ราคาสินค้า	310.10
pd_sts_id	TINYINT(2)	สถานะการจัดทำสินค้า	3

คำอธิบาย สถานะการจัดทำสินค้า (pd\_sts\_id)

- 1 หมายถึง ยังไม่ได้ทำ
- 2 หมายถึง กำลังจัดทำสินค้า
- 3 หมายถึง จัดทำสินค้าครบแล้ว

ตารางที่ 3.36 แสดงรายละเอียดของตาราง invoice

ชื่อตาราง : invoice			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้			
คีย์หลัก : invoice_no			
คีย์รอง : users_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
invoice_no	INT(11)	รหัสใบแจ้งหนี้	3
invoice_date	DATE	วันที่สร้างใบแจ้งหนี้	2018-02-02
invoice_number	VARCHAR(45)	เลขที่ใบแจ้งหนี้	INV000001
due_date	DATE	กำหนดวันชำระหนี้	2018-02-12
received_date	DATE	วันที่ออกใบเสร็จ	2018-02-18
users_id	INT(11)	รหัสลูกค้า	1
invoice_sts	TINYINT(1)	สถานะใบวางบิล	1
pay_file	VARCHAR(100)	ข้อมูลไฟล์แนบ	12021545.JPG
pay_datetime	DATETIME	รายละเอียดการจ่ายเงิน	2037-12-31 23:59:59
money	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงินที่จ่าย	300.00

คำอธิบาย สถานะใบวางบิล (invoice\_sts)

- 1 หมายถึง รอกการยืนยันการจ่ายเงิน
- 2 หมายถึง รอกการตรวจสอบการจ่ายเงิน
- 3 หมายถึง จ่ายเงินแล้ว
- 4 หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบรอกการยืนยันอีกครั้ง

**ตารางที่ 3.37** แสดงรายละเอียดของตาราง invoice\_detail

ชื่อตาราง : invoice_detail			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้			
คีย์หลัก : invoice_no, order_no			
คีย์รอง : invoice_no, order_no			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
invoice_no	INT(11)	รหัสใบแจ้งหนี้	3
order_no	INT(11)	รหัสการสั่งซื้อ	2

**ตารางที่ 3.38** แสดงรายละเอียดของตาราง supplier

ชื่อตาราง : supplier			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ขายสินค้า			
คีย์หลัก : sup_no			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sup_no	INT(11)	รหัสผู้ขายสินค้า	3
sup_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ขายสินค้า	ร้านวีอาร์ จำกัด
address	VARCHAR(100)	ที่อยู่	90 ม.4 ต.หนองหนาม
email	VARCHAR(45)	อีเมล	psa@hotmail.com
tel	VARCHAR(20)	เบอร์โทร	(086) 444-5589

**ตารางที่ 3.39** แสดงรายละเอียดของตาราง material

ชื่อตาราง : material			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวัสดุ			
คีย์หลัก : material_no			
คีย์รอง : type_no			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
material_no	INT(6)	รหัสวัสดุ	2
material_name	VARCHAR(45)	ชื่อวัสดุ	เหล็ก
price	DECIMAL(8, 2)	ราคาวัสดุ	1200.10
unit_balance	INT(6)	วัสดุคงเหลือ	60
type_no	INT(11)	รหัสประเภทวัสดุ	3
active	TINYINT(1)	สถานะวัสดุ	1

คำอธิบาย สถานะวัสดุ (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.40** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_type

ชื่อตาราง : material_type			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทของวัสดุ			
คีย์หลัก : type_no			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
type_no	INT(11)	รหัสประเภทวัสดุ	2
type_name	VARCHAR(100)	ชื่อประเภทวัสดุ	วัสดุสิ้นเปลือง
active	TINYINT(1)	สถานะประเภทวัสดุ	1

คำอธิบาย สถานะประเภทวัสดุ (active)

- 0 หมายถึง Inactive  
1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.41** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_use

ชื่อตาราง : material_use			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการใช้วัสดุ			
คีย์หลัก : use_no			
คีย์รอง : material_no, users_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
use_no	INT(11)	รหัสการใช้วัสดุ	2
material_no	INT(11)	รหัสวัสดุ	2
use_unit	INT(6)	จำนวนที่ใช้	15
use_date	DATETIME	วันที่ใช้วัสดุ	2018-06-02 11:59:00
users_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	1

**ตารางที่ 3.42** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_purchase

ชื่อตาราง : material_purchase			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ			
คีย์หลัก : purchase_no			
คีย์รอง : material_no, sup_no, users_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
purchase_no	INT(11)	รหัสการสั่งซื้อวัสดุ	8
material_no	INT(11)	รหัสวัสดุ	2
sup_no	INT(11)	รหัสผู้ขายสินค้า	3



**ตารางที่ 3.42** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_purchase (ต่อ)

ชื่อตาราง : material_purchase			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ			
คีย์หลัก : purchase_no			
คีย์รอง : material_no, sup_no, users_id			
unit_purchase	INT(6)	จำนวนที่สั่งซื้อวัสดุ	10
purchase_date	DATE	วันที่สั่งซื้อวัสดุ	2018-06-12
users_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	1

**ตารางที่ 3.43** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_title

ชื่อตาราง : l_title			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ			
คีย์หลัก : title_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
title_id	TINYINT(1)	รหัสค่านำหน้าชื่อ	2
title_name	VARCHAR(45)	ค่านำหน้าชื่อ	นาย
active	TINYINT(1)	สถานะค่านำหน้าชื่อ	1

คำอธิบาย สถานะค่านำหน้าชื่อ(active)

- 0 หมายถึง Inactive
- 1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.44** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_province

ชื่อตาราง : l_province			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจังหวัด			
คีย์หลัก : province_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
province_id	INT(11)	รหัสจังหวัด	1
province_name	VARCHAR(45)	ชื่อจังหวัด	กรุงเทพมหานคร

**ตารางที่ 3.45** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_city

ชื่อตาราง : l_city			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอำเภอ			
คีย์หลัก : city_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
city_id	INT(11)	รหัสอำเภอ	5
city_name	VARCHAR(45)	ชื่ออำเภอ	เมืองลำพูน
province_id	INT(11)	รหัสจังหวัด	1

**ตารางที่ 3.46** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_confirm\_requo\_sts

ชื่อตาราง : l_confirm_requo_sts			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะเสนอราคา			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสสถานะใบเสนอราคา	1
sts_name	VARCHAR(45)	ชื่อสถานะใบเสนอราคา	รอการตอบรับ
active	TINYINT(1)	สถานะ	1

คำอธิบาย สถานะ (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.47** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_require\_sts

ชื่อตาราง : l_require_sts			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะคำขอใบเสนอราคา			
คีย์หลัก :			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสสถานะคำขอใบเสนอราคา	1
sts_name	VARCHAR(45)	ชื่อสถานะคำขอใบเสนอราคา	รอการตอบรับใบ เสนอราคาราคา
active	TINYINT(1)	สถานะ	1

คำอธิบาย สถานะ (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.48** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_order\_sts

ชื่อตาราง : l_order_sts			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะสินค้า			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสสถานะการสั่งซื้อ	6
sts_name	VARCHAR(45)	ชื่อสถานะการสั่งซื้อ	ไม่อนุมัติ
active	TINYINT(1)	สถานะ	1

คำอธิบาย สถานะ (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.49** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_cancel\_reason

ชื่อตาราง : l_cancel_reason			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเหตุผลการยกเลิก			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสเหตุผลการยกเลิก	1
reason_name	VARCHAR(100)	ชื่อเหตุผลการยกเลิก	ข้อมูลคำสั่งซื้อไม่ถูกต้อง

**ตารางที่ 3.50** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_order\_sts\_for\_work

ชื่อตาราง : l_order_sts_for_work			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะตารางการทำงาน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสสถานะตารางการทำงาน	1
sts_name	VARCHAR(100)	ชื่อสถานะตารางการทำงาน	รอกการจัดทำสินค้า
active	TINYINT(1)	สถานะ	1

คำอธิบาย สถานะ (active)

0 หมายถึง Inactive

1 หมายถึง Active

**ตารางที่ 3.51** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_order\_pd\_sts

ชื่อตาราง : l_order_pd_sts			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะการจัดทำสินค้า			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสสถานะการจัดทำสินค้า	1
sts_name	VARCHAR(100)	ชื่อสถานะการจัดทำสินค้า	ยังไม่ได้ทำ
active	TINYINT(1)	สถานะ	1

คำอธิบาย สถานะ (active)

0	หมายถึง	Inactive
1	หมายถึง	Active

**ตารางที่ 3.52** แสดงรายละเอียดของตาราง l\_invoice\_sts

ชื่อตาราง : l_invoice_sts			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะการจ่ายเงิน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	TINYINT(2)	รหัสสถานะการจ่ายเงิน	3
sts_name	VARCHAR(100)	ชื่อสถานะการจ่ายเงิน	จ่ายเงินแล้ว

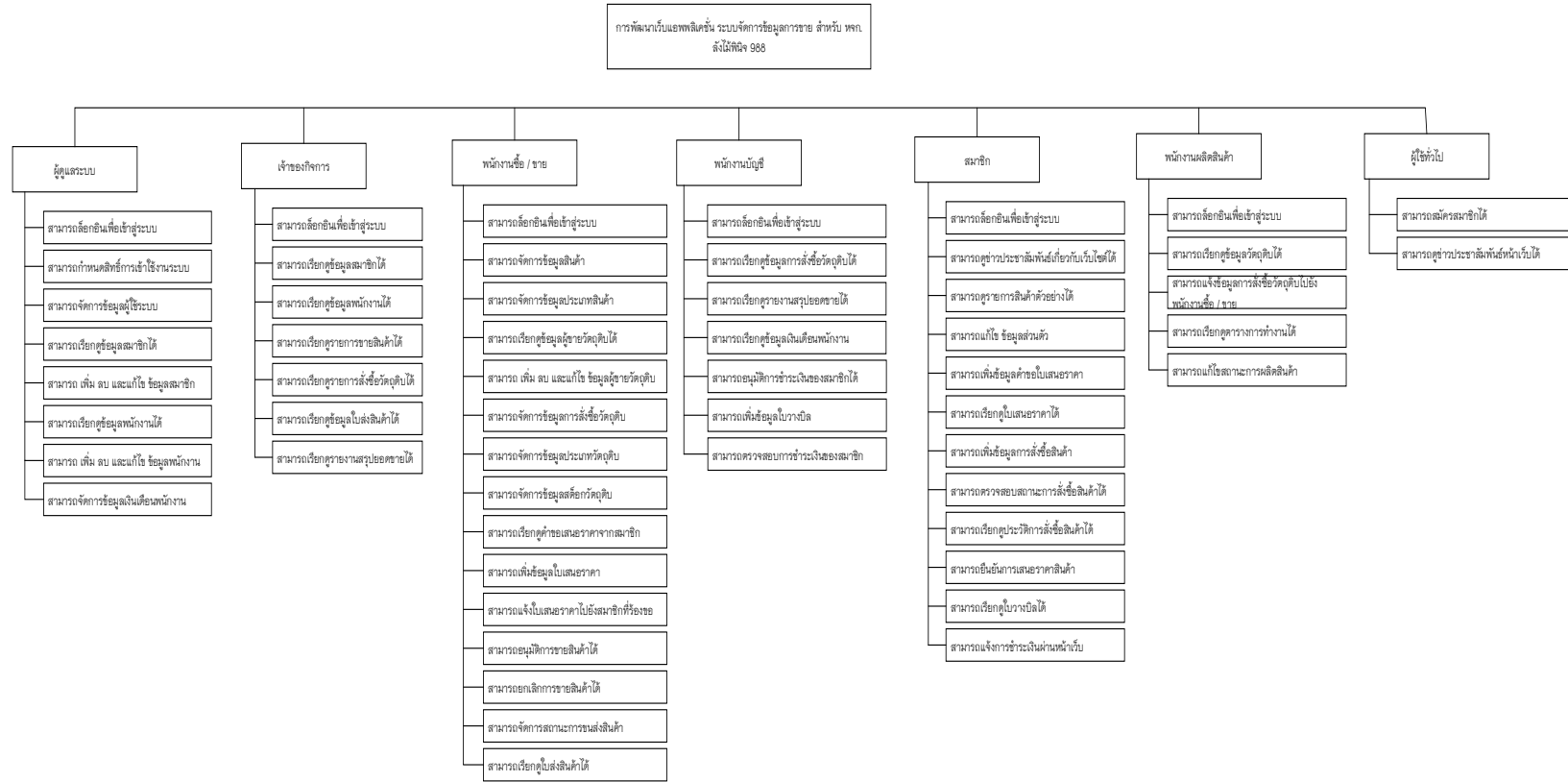
**ตารางที่ 3.53** แสดงรายละเอียดของตาราง re\_typeproduct

ชื่อตาราง : re_typeproduct			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทสินค้าคำขอใบเสนอราคา			
คีย์หลัก : quotation_no, type_no			
คีย์รอง : quotation_no, type_no			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
quotation_no	INT(11)	รหัสคำขอใบเสนอราคา	3
type_no	INT(11)	รหัสประเภทสินค้า	2

**ตารางที่ 3.54** แสดงรายละเอียดของตาราง supplier\_type

ชื่อตาราง : supplier_type			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทวัตถุดิบของผู้ขายวัตถุดิบ			
คีย์หลัก : sup_no, type_no			
คีย์รอง : sup_no, type_no			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sup_no	INT(11)	รหัสผู้ขายวัตถุดิบ	3
type_no	INT(11)	รหัสประเภทสินค้า	2

### 3.7 โครงสร้างระบบ



ภาพที่ 3.11 แผนผังโครงสร้างระบบ



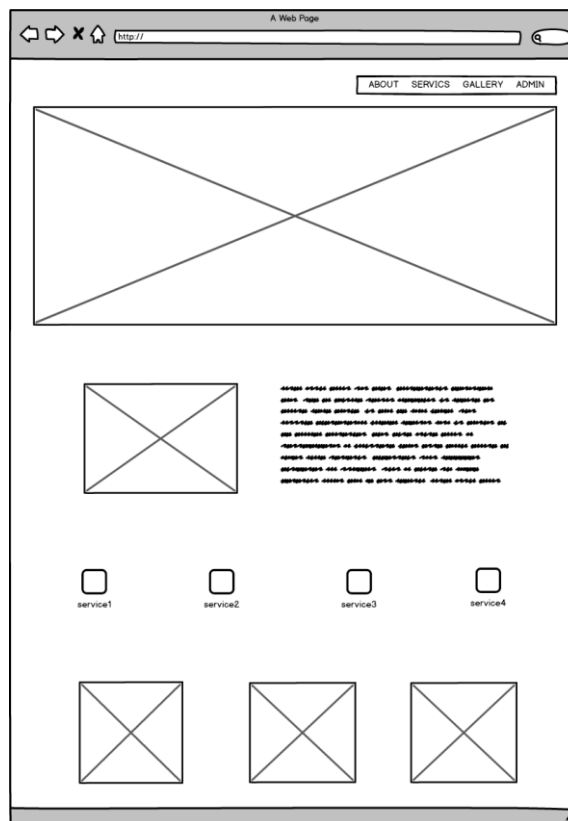
### 3.8 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอ มีการออกแบบหน้าจอโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 7 ผู้ใช้งานดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ
2. เจ้าของกิจการ
3. พนักงานซื้อ/ขาย
4. พนักงานบัญชี
5. พนักงานผลิตสินค้า
6. สมาชิก
7. ผู้ใช้ทั่วไป

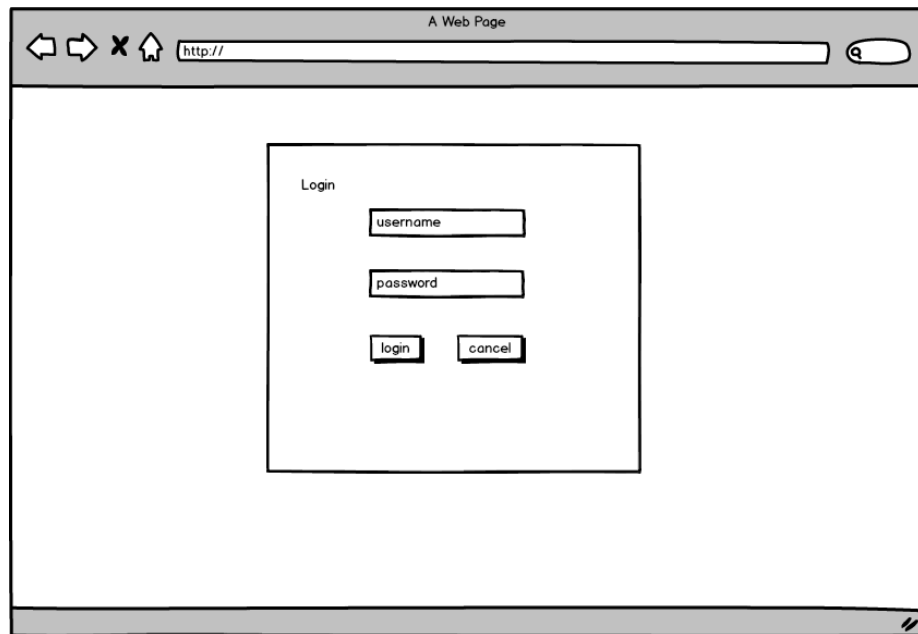
#### 3.8.1 การออกแบบหน้าจอของผู้ดูแลระบบ

##### 3.8.1.1 หน้าจอหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ



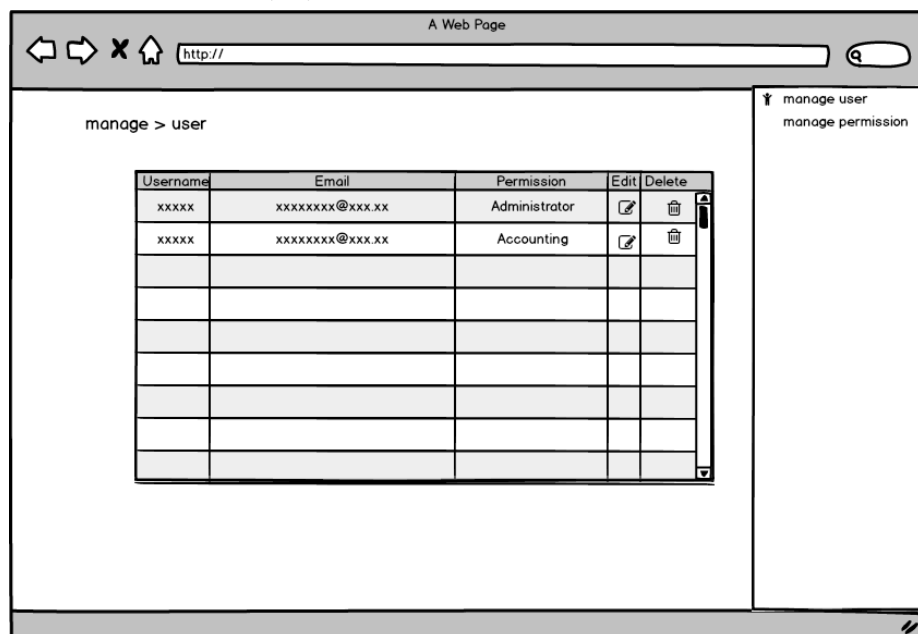
ภาพที่ 3.12 หน้าจอหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

### 3.8.1.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



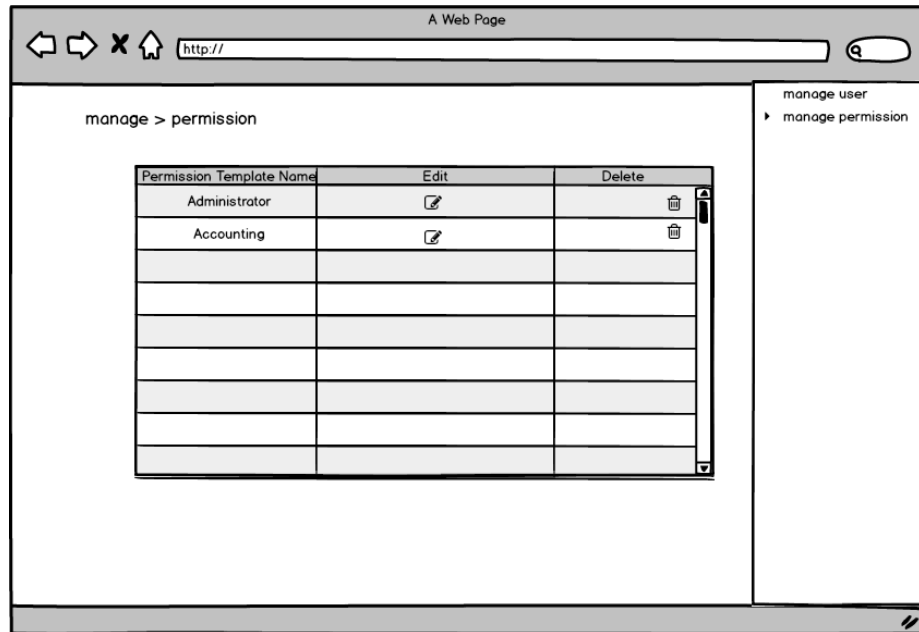
ภาพที่ 3.13 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

### 3.8.1.3 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน



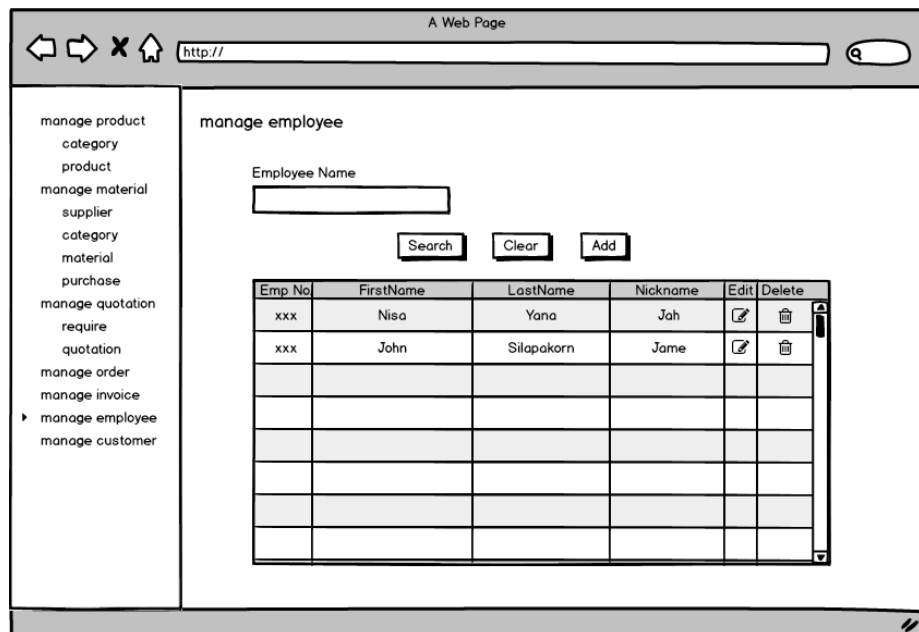
ภาพที่ 3.14 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

## 3.8.1.4 หน้าจอจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึง



ภาพที่ 3.15 หน้าจอจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึง

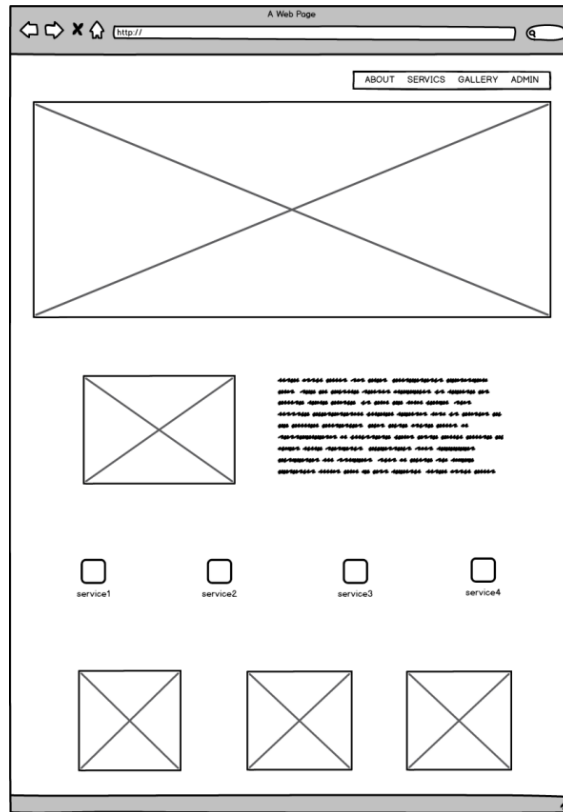
## 3.8.1.5 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.16 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

### 3.8.2 การออกแบบหน้าจอของเจ้าของกิจการ

#### 3.8.2.1 หน้าจอหน้าแรกของเจ้าของกิจการ



ภาพที่ 3.17 หน้าจอหน้าแรกของเจ้าของกิจการ

### 3.8.2.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของเจ้าของกิจการ

A Web Page

http://

Login

username

password

login cancel

ภาพที่ 3.18 หน้าจอเข้าสู่ระบบของเจ้าของกิจการ

### 3.8.2.3 หน้าจอเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งาน

A Web Page

http://

manage > user

Username	Email	Permission	Edit	Delete
xxxxx	xxxxxxx@xxx.xx	Administrator		
xxxxx	xxxxxxx@xxx.xx	Accounting		

manage user  
manage permission

ภาพที่ 3.19 หน้าจอเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งาน

## 3.8.2.4 หน้าจอเรียกดูข้อมูลพนักงาน

Emp No	FirstName	LastName	Nickname	Edit	Delete
xxx	Nisa	Yana	Jah		
xxx	John	Silapakorn	Jame		

ภาพที่ 3.20 หน้าจอเรียกดูข้อมูลพนักงาน

## 3.8.2.5 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการขายสินค้า

Order No	Customer	Date	Status	Edit	Delete
xxx	Nisa	2018-01-10			
xxx	John	2018-01-10			

ภาพที่ 3.21 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการขายสินค้า

### 3.8.2.6 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

A Web Page

http://

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage material > purchase

Category of Material  
-Please Select-

Material name

Purchase Date  
/ /

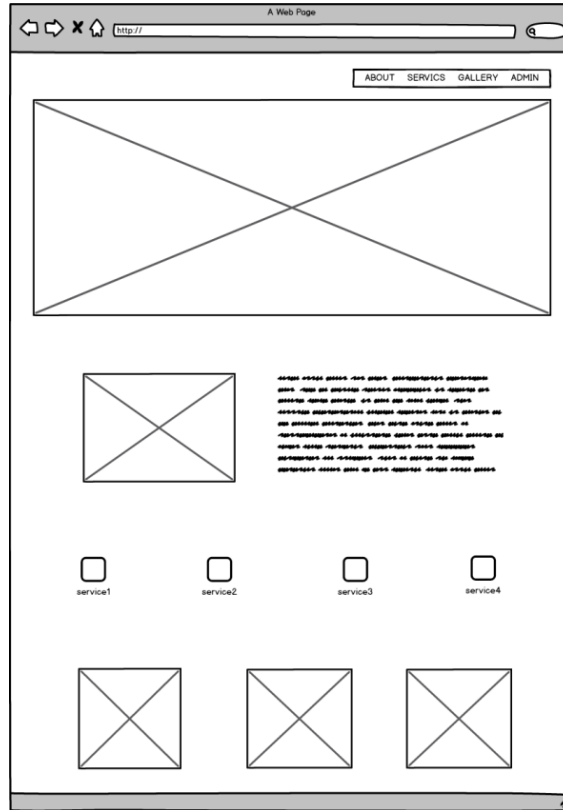
Search Clear Add

Material ID	Material	Category	Unit of Purchase	Price/Unit	Date	Edit	Delete
xxx	Nail	ZZZ	100	120	2018-01-16		
xxx	Wood	YYY	50	300	2018-01-17		

ภาพที่ 3.22 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

### 3.8.3 การออกแบบหน้าจอของพนักงานซื้อ/ขาย

#### 3.8.3.1 หน้าจอหน้าแรกของพนักงานซื้อ/ขาย



ภาพที่ 3.23 หน้าจอหน้าแรกของพนักงานซื้อ/ขาย



### 3.8.3.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานซื้อ/ขาย

A Web Page

http://

Login

username

password

login cancel

ภาพที่ 3.24 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานซื้อ/ขาย

### 3.8.3.3 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

A Web Page

http://

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage product > product

Category of Product  
-Please Select-

Product name

Search Clear Add

Product ID	Product	Size	Category	Edit	Delete
xxx	Crate	5*5	AAAA		
xxx	Woodwork	4*7	AAAA		

ภาพที่ 3.25 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

## 3.8.3.4 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

manage product > category

Category of Product  
-Please Select-

Search Clear Add

Category ID	Category	Edit	Delete
xxx	AAAA		
xxx	BBBB		

ภาพที่ 3.26 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

## 3.8.3.5 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ

manage material > supplier

Supplier ID

Supplier name

Search Clear Add

Supplier ID	Supplier Name	Tel.	Email	Address	Edit	Delete
xxx	Mantana P.	084-8050000				
xxx	Paisan U.	096-7771234				

ภาพที่ 3.27 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ

### 3.8.3.6 หน้าจอจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ

manage material > purchase

Category of Material:

Material name:

Purchase Date:

Material ID	Material	Category	Unit of Purchase	Price/Unit	Date	Edit	Delete
xxx	Nail	ZZZ	100	120	2018-01-16		
xxx	Wood	YYY	50	300	2018-01-17		

ภาพที่ 3.28 หน้าจอจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ

### 3.8.3.7 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทของวัสดุ

manage material > category

Category of Material:

Category ID	Category	Edit	Delete
xxx	YYY		
xxx	ZZZ		

ภาพที่ 3.29 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทของวัสดุ

## 3.8.3.8 หน้าจอจัดการข้อมูลวัสดุดิบ

manage material > material

Category of Material:

Material name:

Search Clear Add

Material ID	Material	Category	Unit	Price/Unit	Edit	Delete
xxx	Nail	ZZZ	20	120		
xxx	Wood	YYY	35	300		

ภาพที่ 3.30 หน้าจอจัดการข้อมูลวัสดุดิบ

## 3.8.3.9 หน้าจอเรียกดูข้อมูลคำขอใบเสนอราคา

manage quotation > require

Require No.:

Status:

Search Clear Add

Require No.	Detail	Status	Edit	Delete
xxx	xxxxxxx	Confirm		
xxx	xxxxxxx	Waiting		

ภาพที่ 3.31 หน้าจอเรียกดูข้อมูลคำขอใบเสนอราคา

## 3.8.3.10 หน้าจอจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

manage quotation > quotation

Quotation No.

Requirer No.

Customer Name

Status

Quotation No.	Require No.	Detail	Customer	Status	Edit	Delete
xxx	xxx	xxxxxxx	Nisa	Confirm		
xxx	xxx	xxxxxxx	John	Waiting		

ภาพที่ 3.32 หน้าจอจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

## 3.8.3.11 หน้าจอจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

manage order

Order No.

Customer Name

Date

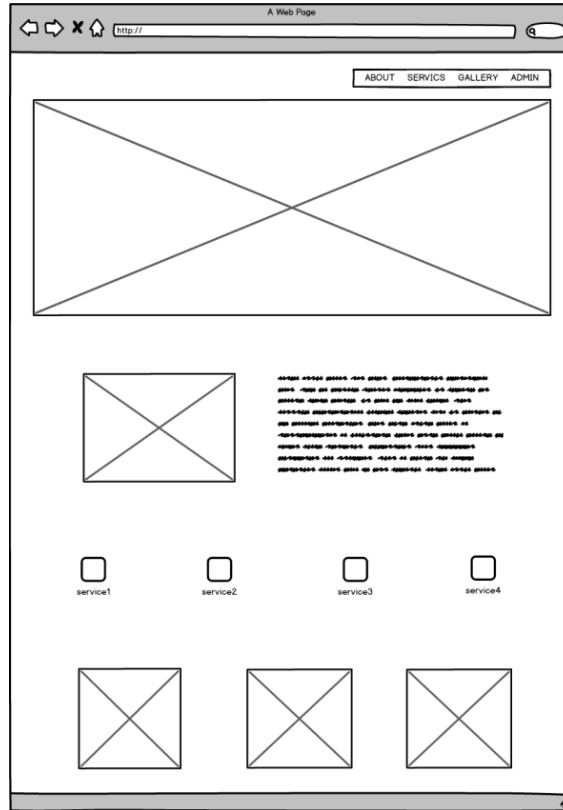
Status

Order No.	Customer	Date	Status	Edit	Delete
xxx	Nisa	2018-01-10			
xxx	John	2018-01-10			

ภาพที่ 3.33 หน้าจอจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

### 3.8.4 การออกแบบหน้าจอของพนักงานบัญชี

#### 3.8.4.1 หน้าจอหน้าแรกของพนักงานบัญชี



ภาพที่ 3.34 หน้าจอหน้าแรกของพนักงานบัญชี

### 3.8.4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานบัญชี

A Web Page

http://

Login

username

password

login cancel

ภาพที่ 3.35 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานบัญชี

### 3.8.4.3 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

A Web Page

http://

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
▶ manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage order

Order No.

Customer Name

Date

Status

Search Clear

Order No.	Customer	Date	Status	Edit	Delete
xxx	Nisa	2018-01-10			
xxx	John	2018-01-10			

ภาพที่ 3.36 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

### 3.8.4.4 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage material > purchase

Category of Material  
-Please Select-

Material name

Purchase Date  
/ /

Search Clear Add

Material ID	Material	Category	Unit of Purchase	Price/Unit	Date	Edit	Delete
xxx	Nail	ZZZ	100	120	2018-01-16		
xxx	Wood	YYY	50	300	2018-01-17		

ภาพที่ 3.37 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

### 3.8.4.5 หน้าจอเรียกดูข้อมูลพนักงาน

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage employee

Employee Name

Search Clear Add

Emp No	FirstName	LastName	Nickname	Edit	Delete
xxx	Nisa	Yana	Jah		
xxx	John	Silapakorn	Jame		

ภาพที่ 3.38 หน้าจอเรียกดูข้อมูลพนักงาน



## 3.8.4.6 หน้าจอจัดการข้อมูลใบแจ้งหนี้

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The main content area is divided into two sections:

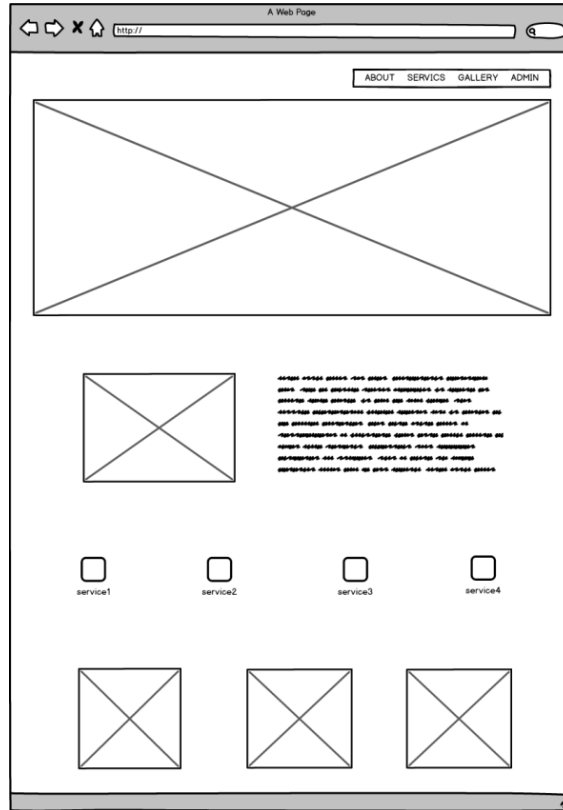
- Left Sidebar:** A vertical menu with the following items: manage product, category, product, manage material, supplier, category, material, purchase, manage quotation, require, quotation, manage order, manage invoice (highlighted with a right-pointing arrow), manage employee, and manage customer.
- Main Content Area (manage invoice):**
  - Form fields for "Invoice No." and "Customer Name" (text input).
  - Form fields for "Due Date" (text input with a calendar icon) and "Status" (dropdown menu with "-Please Select-").
  - Buttons for "Search", "Clear", and "Add".
  - A table with the following data:

Invoice No.	Customer	Due Date	Status	Edit	Delete
xxx	Nisa	2018-01-10			
xxx	John	2018-01-10			

ภาพที่ 3.39 หน้าจอจัดการข้อมูลใบแจ้งหนี้

### 3.8.5 การออกแบบหน้าจอของสมาชิก

#### 3.8.5.1 หน้าจอหน้าแรกของสมาชิก



ภาพที่ 3.40 หน้าจอหน้าแรกของสมาชิก

## 3.8.5.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของสมาชิก

A Web Page

http://

Login

username

password

login cancel

ภาพที่ 3.41 หน้าจอเข้าสู่ระบบของสมาชิก

## 3.8.5.3 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว

A Web Page

http://

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage profile

First Name

Last Name

NickName

Address

City Province

Save Cancel

ภาพที่ 3.42 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว

## 3.8.5.4 หน้าจอจัดการคำขอใบเสนอราคา

manage quotation > require

Require No.  Status

Require No.	Detail	Status	Edit	Delete
xxx	xxxxxxx	Confirm		
xxx	xxxxxxx	Waiting		

ภาพที่ 3.43 หน้าจอจัดการคำขอใบเสนอราคา

## 3.8.5.5 หน้าจอเรียกดูใบเสนอราคา

manage quotation > quotation

Quotation No.  Requirer No.

Customer Name  Status

Quotation No.	Require No.	Detail	Customer	Status	Edit	Delete
xxx	xxx	xxxxxxx	Nisa	Confirm		
xxx	xxx	xxxxxxx	John	Waiting		

ภาพที่ 3.44 หน้าจอเรียกดูใบเสนอราคา

## 3.8.5.6 หน้าจอจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The main content area is divided into two sections:

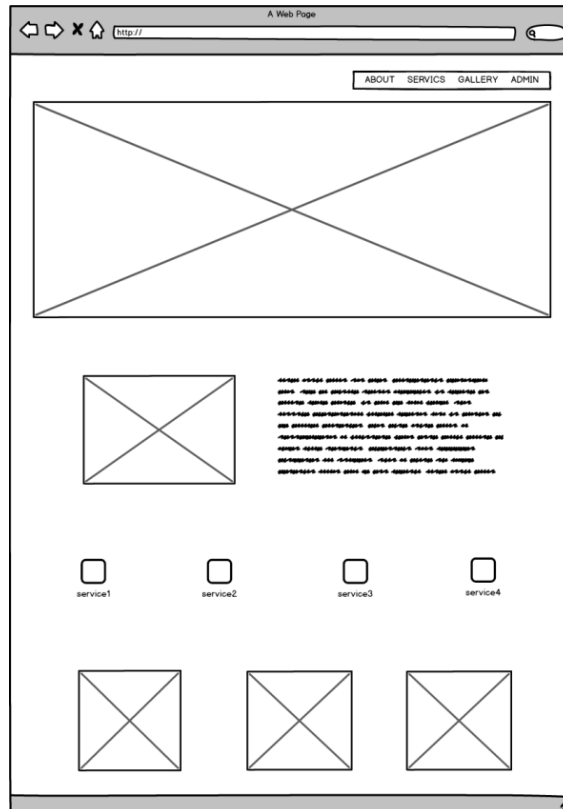
- Left Navigation Menu:** A list of menu items including "manage product", "category", "product", "manage material", "supplier", "category", "material", "purchase", "manage quotation", "require", "quotation", "manage order" (highlighted with a right-pointing arrow), "manage invoice", "manage employee", and "manage customer".
- manage order Section:**
  - Form fields for "Order No.", "Customer Name", "Date" (with a calendar icon), and "Status" (with a dropdown menu showing "-Please Select-").
  - "Search" and "Clear" buttons.
  - A table with the following data:

Order No.	Customer	Date	Status	Edit	Delete
xxx	Nisa	2018-01-10			
xxx	John	2018-01-10			

ภาพที่ 3.45 หน้าจอจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

### 3.8.6 การออกแบบหน้าจอของพนักงานผลิตสินค้า

#### 3.8.6.1 หน้าจอหน้าแรกของพนักงานผลิตสินค้า



ภาพที่ 3.46 หน้าจอหน้าแรกของพนักงานผลิตสินค้า

## 3.8.6.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานผลิตสินค้า

A Web Page

http://

Login

username

password

login cancel

ภาพที่ 3.47 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานผลิตสินค้า

## 3.8.6.3 หน้าจอจัดการการสั่งซื้อวัตถุดิบ

A Web Page

http://

manage product  
category  
product  
manage material  
supplier  
category  
material  
purchase  
manage quotation  
require  
quotation  
manage order  
manage invoice  
manage employee  
manage customer

manage material > material

Category of Material  
-Please Select-

Material name

Search Clear Add

Material ID	Material	Category	Unit	Price/Unit	Edit	Delete
xxx	Nail	ZZZ	20	120		
xxx	Wood	YYY	35	300		

ภาพที่ 3.48 หน้าจอจัดการการสั่งซื้อวัตถุดิบ

## 3.8.6.4 หน้าจอจัดการสถานะการสั่งซื้อ

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The main content area is divided into two sections. On the left is a vertical navigation menu with the following items: manage product, category, product, manage material, supplier, category, material, purchase, manage quotation, require, quotation, manage order (highlighted with a right-pointing arrow), manage invoice, manage employee, and manage customer. The right section is titled "manage order" and contains a search form with the following fields: "Order No." (text input), "Customer Name" (text input), "Date" (text input with a calendar icon), and "Status" (dropdown menu with "-Please Select-" selected). Below the search form are "Search" and "Clear" buttons. At the bottom of the search form is a table with the following data:

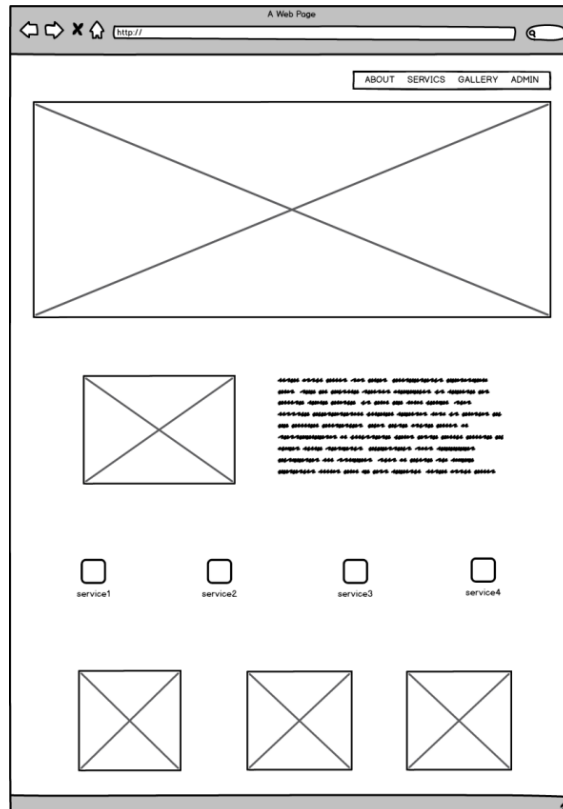
Order No.	Customer	Date	Status	Edit	Delete
xxx	Nisa	2018-01-10			
xxx	John	2018-01-10			

ภาพที่ 3.49 หน้าจอจัดการสถานะการสั่งซื้อ



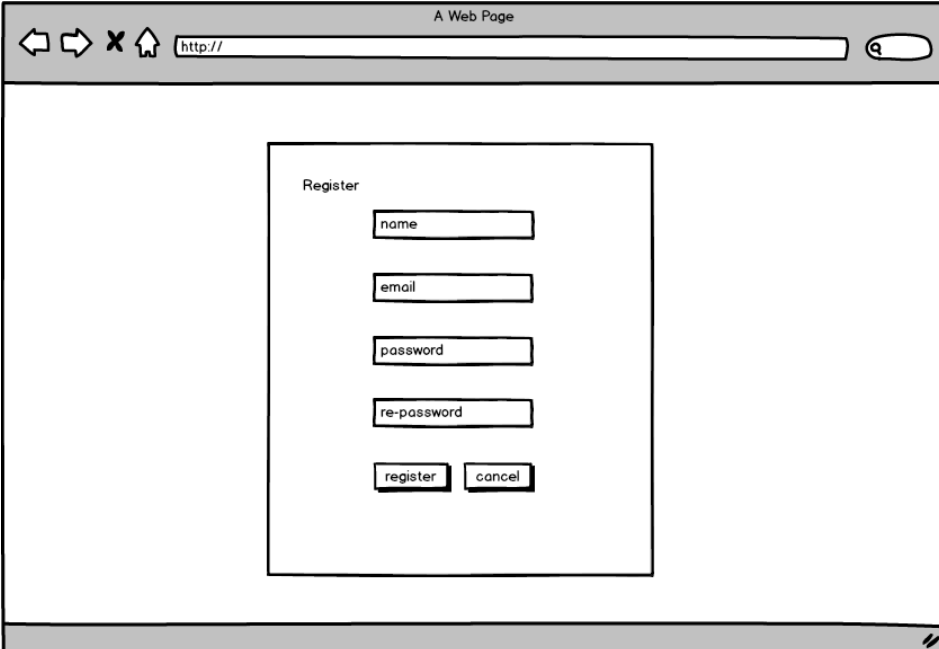
### 3.8.7 การออกแบบหน้าจอของผู้ใช้ทั่วไป

#### 3.8.7.1 หน้าจอหน้าแรกของผู้ใช้ทั่วไป



ภาพที่ 3.50 หน้าจอหน้าแรกของผู้ใช้ทั่วไป

## 3.8.7.2 หน้าจอสมัครสมาชิก



A Web Page

http://

Register

name

email

password

re-password

register cancel

ภาพที่ 3.51 หน้าจอสมัครสมาชิก